

FRANCISCI
BARONIS
DE
VERVLAMIO,
VICE-COMITIS
SANCTI ALBANI,

HISTORIA NATVRALIS
ET EXPERIMENTALIS
AD CONDENDAM
PHILOSOPHIAM:

SIVE,
PHÆNOMENA VNIVERSI:
Quæ est Instaurationis Magnæ
PARS TERTIA. 3me



LONDINI,
In Officina I. O. HAVILAND, impensis
Matthæi Lownes & Guiljelmi Barret.

1 6 2 2.

FRANCIS
BARONIS

D.E.
VERNLAMIO
VICE-COMITIS

SANCTI ALBANI

HISTORIA NATURALIS

ET EXPERIMENTALIS

AD CONDENDAM

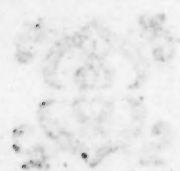
PHILOSOPHIAM

LIBER

PHENOMENA UNIVERSA

Quælibet Observatione Naturæ

PARS TERTIA



LONDON

In Officina Johannis Vallan, impressum

Mense Martii Anno Domini 1722

1722



ILLVSTRISSI-
MO, ET EXCELLEN-
tissimo Principi, CAROLO,
Serenissimi Regis IACOBI
Filio, & Hæredi.

*Illustrissime, & Excellentissime
Princeps,*



RIMITIAS
Historiæ no-
stræ *Natura-*
lis Celsitudini
tuę humillimè offero. Rē
mole

mole perpufillam, veluti
Granum Sinapis: Sed ta-
men pignus eorum, quæ
Deo volente sequentur.
Obstrinximus enim nos-
ipfos tanquam voto, fin-
gulis nos mensibus, ad
quos Dei bonitas (cuius
agitur Gloria tanquam
in Cantico nouo) vitam
nostram produxerit, v-
nam, aut plures eius par-
tes, prout fuerint magis
aut minùs arduæ, aut co-
piosæ, confecturos, &
edituros. Moti etiam
fortassè

fortassè erunt alij, nostro
exemplo, ad similem in-
dustriam: præsertim post-
quàm penitùs perspexe-
rint, quid agatur. Nam
in *Historiâ Naturali* bo-
nâ, & benè institutâ, cla-
ues sunt & Scientiarum,
& Operum. Deus Cel-
situdinem tuam diu ser-
uet incolumem.

Celsitudinis tuæ Servus

humilis & deuotus,

FR. S^c. ALBAN.

fortasse etiam alij possint
exemplo, ad similitudinem in-
dustriae persequi possunt
quoniam peritus peripetere
non potest agere. Nam
in historia & antiqua po-
est, & bene instituta, cla-
res sunt & scientiarum
& Operum. Deus Cel-
estudium quam diu ter-
ret incolunt.

Celestium in terra

in terra & deorum

in terra & deorum

T I T V L I

Historiarum & Inquisitionum in primos sex menses destinatarum.

Historia Ventorum.
Historia Densi & Rari, nec-non Coitionis, & Expansionis Materiae per spatia.

Historia Grauis & Levis.

Historia Sympathiae, & Antipathiae Rerum.

Historia Sulphuris, Mercurij, & Salis.

Historia Vitae & Mortis.

TITVL

Historiarum & Indulgentiarum

in primis sexcentis

et de hispanis

Historia Venerabilis

Historia Danti &

Rati, nec non consensu

& Expositionis Alac

vis per spem

Historia Quare & Eam

Historia Symplicis &

Antipathie Rerum

Historia Sulphuris, Mercurii

vis & Salis

Historia Viri & Astoris



HISTORIA

NATURALIS ET

*Experimentalis, ad condendam
Philosophiam:*

SIVE,

*Phænomena Univerſi: quæ
eſt Inſtaurationis Magnæ
pars tertia.*

Monendi utique ſunt
Homines, & per
Fortunas ſuas ro-
gandi, atque obſecrandi, ut
animos ſubmittant, & ſci
B entias

entias in Mundo Maiore
 quærant : quin etiam de Phi-
 losophiâ vel cogitationem
 abjiciant, vel modicos sal-
 tem, & tenues fructus ex
 illâ sperent, usque dum Hi-
 storia Naturalis, & Ex-
 perimentalis, diligens &
 probata, comparata sit, &
 confecta. Quid enim sibi
 volunt ista Cerebella Homi-
 num, & potentes Nugæ?
 Fuerunt apud antiquos, pla-
 cita Philosophorum valdè
 numerosa; Pythagoræ,
 Philolai, Xenophanis,
 Hera-

Heracliti, Empedoclis,
 Parmenidis, Anaxago-
 ræ, Leucippi, Democri-
 ti, Platonis, Aristotelis,
 Theophrasti, Zenonis,
 aliorum. Hi omnes Mun-
 dorum argumenta, tanquam
 Fabularum, pro arbitria
 confinxerunt, easq̃ Fabu-
 las suas recitarunt, publica-
 runt; alias magis concinnas
 certè, & probabiles, alias
 duriores. At nostris sæcu-
 lis, propter instituta Schola-
 rum, & Collegiorum, cobi-
 bentur ingenia magis, neque

propterea omnino cessatum
 est; Patricius, Telesius,
 Brunus, Seuerinus Da-
 nus, Gilbertus Anglus,
 Campanella, scenam ten-
 tarunt, & nouas Fabulas
 egerunt, nec plausu celebres,
 nec argumento elegantes.
 Num hæc miramur? Quasi
 verò non possint infinita ori-
 ri huiusmodi placita, & Se-
 ctæ, omnibus sæculis? Ne-
 que enim est, aut erit, huiusce
 rei finis aliquis, aut modus.
 Alius aliud arripit, alijs alia
 placent, nihil est luminis sic-
 ci,

ci, & aperti; quisque ex
 Phantasiæ suæ cellulis, tan-
 quam ex specu Platonis
 Philosophatur; Ingenia sub-
 limiora, acutiùs, fœliciùs;
 tardiora, minore successu, sed
 æquâ pertinaciâ. Quin non
 ita pridem, ex quorundam
 Virorum doctorum, & pro-
 ut nunc sunt res, excellenti-
 um disciplinâ, scientiæ (cre-
 do propter Varietatis, &
 Licentiæ tœdia) intra cer-
 tos, & descriptos Authores
 coercentur, atque ita cobi-
 bitæ, senioribus imponun-
 tur,

tur, adolescentibus instillantur; ut iam (quod cauillatus est Cicero in Cæsaris annum) Stella Lyrae ex edito oriatur, & *Authoritas* pro *Veritate*, non *Veritas* pro *Authoritate* sit. Quod genus *Institutionis*, & *Disciplinæ*, ad usum præsentem egregiè valet; sed idem meliorum indicit exilium. Nimirum primorum *Parentum Peccatum*, & *luimus*, & *imitamur*. Illi *Dei similes* esse voluerunt, *Posteriores* adhuc magis. Etenim

nim. Mundos creamus,
 Naturæ præimus, & do-
 minamur, omnia ita se ha-
 bere volumus, prout nostræ
 Fatuitati consentaneum fo-
 re videtur, non prout Diuinæ
 Sapientiæ, nec qualia inue-
 niuntur in rebus ipsis, nec
 scio an Res, aut Ingenia ma-
 gis torqueamus; sed planè
 Sigilla Imaginis nostræ,
 Creaturis, & Operibus Dei
 imprimimus, non Creatoris
 Sigilla cum curâ inspicimus,
 & agnoscimus. Itaque non
 immeritò iterum de Imperio

in Creaturas decidimus, &
 cū post lapsum Hominis,
 nihilominus dominatio non-
 nulla in Creaturas reluctan-
 tes relicta fuerit, ut per ve-
 ras, & solidas artes, subigi
 & flecti possint, id ipsum
 ex insolentiā nostrā, & quia
 Dei similes esse volumus, &
 propriae Rationis dictamina
 sequi, maximā ex parte a-
 mittimus. Quamobrem, si
 qua est erga Creatorem
 Humilitas, si qua Operum
 eius Reuerentia & Mag-
 nificatio, si qua Charitas in
 Homi-

Homines, & erga necessita-
 tes, & ærumnas humanas
 releuandas Studium, si quis
 Amor Veritatis in Natu-
 ralibus, & Odium Tene-
 brarum, & Intellectus pu-
 rificandi Desiderium; oran-
 di sunt Homines iterum at-
 que iterum, vt missis pauli-
 sper, aut saltem sepositis Phi-
 losophijs istis volaticis, &
 præposteris, quæ Theses Hy-
 pothesibus anteposuerunt, &
 Experientiam captiuam du-
 xerunt, atque de Operibus
 Dei triumpharunt; summissè,
 &

Et cum veneratione quâ-
dam, ad Volumen Creatu-
rarum euoluendum acce-
dant; atque in eo moram fa-
ciant, meditentur, Et ab opi-
nionibus abluti, Et mundi,
castè, Et integrè versentur.
Hic est ille Sermo, Et Lin-
gua, qui exiuit in omnes fines
terræ, nec confusionem Ba-
bylonicam passus est; Hunc
perdiscant Homines, Et re-
puerascentes, atque iterùm
Infantes facti, Abecedaria
eiusdem in manibus habere
dignentur. In Interpretati-
one

one autem eius eruendâ, at-
que enucleandâ, nulli operæ
parcant, sed strenuè proce-
dant, persistant, immorian-
tur. Cum igitur in Instau-
ratione nostrâ, *Historiam*
Naturalem, qualis sit in
ordine ad finem nostrum, in
tertiâ Operis parte colloca-
uerimus, hanc rem præuer-
tere, & statim aggredi vi-
sum est. Etsi enim haud
pauca, eâque ex præcipuis,
superfint in Organo nostro
absoluenda, tamen consilium
est, vniuersum Opus Instau-
rationis,

rationis, potius promouere
 in multis, quàm perficere in
 paucis, hoc perpetuò, maxi-
 mo cum ardore, (qualem
 Deus Mentibus, ut planè
 confidimus, addere solet)
 appetentes, ut quod adhuc
 nunquam tentatum sit, id ne
 iam frustra tentetur. Simul
 subiit animum illa cogita-
 tio: Spargi proculdubiò per
 Europam, complura Inge-
 nia, capacia, libera, excelsa,
 subtilia, solida, constantia.
 Quid si quis, tali Ingenio
 præditus, rationem, & v-
 sum

sum Organi nostri capiat,
probet? Tamen non habet,
quid agat, nec quomodo se
ad Philosophiam comparet,
aut accingat. Si esset res,
quæ lectione Librorum Phi-
losophicorum, aut disputati-
one, aut meditatione perfici
posset, sufficeret fortasse ille,
quisquis sit, & abundè il-
lud præstaret. Quod si ad
Historiam Naturalem, &
Experimenta Artium, il-
lum remittimus (id quod
facimus) hæret, non est In-
stituti eius, non Otij, non
Impen-

Impensæ. Atqui non est postulandum nobis, ut quis vetera dimittat, antequam in possessionem Meliorum inducatur. Postquam autem Naturæ, & Artium Historia, fidelis & copiosa, collecta, & digesta fuerit, atque veluti ante oculos Hominum posita, & explicata, non tenuis est spes, Ingenia, de quibus diximus, grandia (qualia & in antiquis Philosophis vixerunt, & adhuc non raro reperiuntur) cum tantæ antehac

hàc fuerint efficaciæ, ut veluti ex calmo, aut Conchâ, (rarâ scilicet Experimentiâ, & friuolâ) Nauiculas quasdam Philosophiæ, admirabili structurâ, quoad opificium, ædificauerint; multò magis postquam Syluam, & Materiem nata sint, solidiores structuras excitatura; idque licet viâ veteri pergere malint, nec viâ nostri Organi (quæ ut nobis videtur, aut vnica est, aut optima) uti. Itaque huc res redit, ut Organum nostrum,

strum, etiamsi fuerit absolu-
tum, absq; Historiâ Natu-
rali, non multum; Historiâ
Naturalis absq; Organo,
non parum, Instaurationem
Scientiarum sit prouectura.
Quare omnino, & ante om-
nia, in hoc incumbere, satius,
& consultius visum est.
Deus Uniuersi Conditor,
Conseruator, Instaurator, hoc
Opus, & in ascensione ad
Gloriam suam, & in de-
scensione ad Bonum huma-
num, pro suâ erga Homines,
Beneuolentiâ, & Miseri-
cordiâ,

cordiâ, protegat & regat,
per Filium suum vni-
cum, Nobiscum
Deum.

C .



Norma Historiæ præsentis.



*V*amuis sub finem eius partis Organi nostri, quæ edita est, præcepta de Historiâ Naturali & Experimentalî conscripserimus; visum est tamen, huius, quam nunc aggredimur, Historiæ Normam, & Figuram, & accuratiùs describere, & succinctiùs. Titulis in Catalogo comprehensis,

C 2 . . . sis,

*sis, qui pertinent ad Con-
creta, Titulos, de Natu-
ris Abstractis, (quarum
ibidem, ut Historiæ Re-
servatæ, mentionem feci-
mus,) superaddimus. Hi
sunt, Materiæ Schematis-
mi diuersi, siue Formæ pri-
mæ Classis, Motus sim-
plices, Summæ Motuum,
Mensuræ Motuum, alia
quædam. De his Abeceda-
rium Nouum confecimus,
& sub finem huius volumi-
nis collocauimus.*

Titulos (cum ad omnes
nullo

nullo modo sufficiamus) non ex ordine, sed ex delectu sumpsimus; quorum scilicet Inquisitio, aut propter usum erat gravissima, aut propter copiam Experimentorum maxime commoda, aut propter obscuritatem rei, maxime difficilis, & nobilis, aut propter discrepantiam Titulorum inter se, latissime patens ad Exempla.

In Titulis singulis, post Aditum quendam, aut præfationem, statim Topica particularia, siue Articulos

C 3

Inqui-

Inquisitionis proponimus, tum ad Lumen Inquisitionis præsentis, tum ad Prouocationem futuræ. Domini enim Quæstionum sumus, Rerum non item. Neque tamen Quæstionum Ordinem, in Historiâ ipsâ præcisè obseruamus, ne impedimento sit, quod pro auxilio adhibetur.

Historia & Experimenta omninò primas partes tenent. Ea si Enumerationem, & seriem Rerum particularium exhibeant, in Tabu-

*Tabulas conficiuntur; aliter
seorsum excipiuntur.*

*Cum Historia & Ex-
perimenta sapissimè nos
deserant, præsertim Luci-
fera illa, & Instatiæ Cru-
cis, per quas, de veris Re-
rum causis, Intellectui con-
stare possit; Mandata da-
mus de Experimentis novis,
quantum prospicere animo
possumus, aptis ad id, quod
quæritur. Hæc Mandata
tanquam Historia desig-
nata sunt. Quid enim aliud
nobis, primò viam ingredi-*

entibus, relinquitur?

Experimenti *alicuius subtilioris* Modum, quo *usi sumus*, explicamus, ne Error subsit; utque alios ad meliores, & magis exactos modos excogitandos, excitemus.

Monita, & Cautiones, de Rerum Fallacijs, & qui in inquirendo, & inueniendo possint occurrere, Erroribus, & scrupulis, aspergimus; ut Phantasmata omnia, quantum fieri potest, tanquam Exorcismo fugemus.

Observationes nostras,
super

super Historiam & Experimenta, subteximus, ut Interpretatio Naturæ, magis sit in procinctu.

Commentationes, & tanquam Rudimenta quædam, Interpretationis de Causis, parcè, & magis suggerendo, quid esse possit, quam definiendo, quid sit, interponimus.

Canones, sed tamen Mobiles, siue Axiomata inchoata, quæ nobis inquirentibus, non pronunciantibus se offerunt, præscribimus,
&

¶ constituimus. Utiles enim sunt, si non prorsus veri.

Utilitatis humanæ nunquam obliti (licet Lux ipsa dignior sit ijs, quæ à Luce monstrantur) Vellicationes de Practicâ, attentioni & memoriæ Hominum subijcimus; cum nobis constet, talem, & tam infœlicem esse Hominum Stuporem, ut quandoq;, res ante pedes positas, nisi moniti, non videant, sed prætereant.

Opera, & Res impossibiles, aut saltem adhuc
non

non inuentas, quæ sub singulis Titulis cadunt, proponimus; atque vnà ea, quæ iam inuenta sunt, & in Hominum potestate, atque Impossibilibus illis, & non frequentis, sunt Proxima, & maximè cognata, subiungimus; ut simul & Industria humana excitetur, atque animi addantur.

Patet ex antedictis, Historiam præsentem, non tantum Tertiæ Partis Instaurationis vices supplere, sed præparationem esse non
con-

contemnendam ad Quar-
tam, propter Titulos ex
Abecedario, & Topica;
& ad Sextam, propter
Obseruationes Maio-
res, Commenta-
tiones, & Ca-
nones.

Historia



Historia Ventorum.

Aditus, siue Præfatio.



VENTI humanæ
Genti alas ad-
diderunt. Eo-
rum enim do-
no, feruntur Homines, &
volant; non per Aerem cer-
tè, sed per Maria; atque
ingens patet ianua Commer-
cij, & fit Mundus peruius.
Terræ autem (quæ Gentis
Humanæ Sedes est, & Do-
micilium)

micilium) Scopæ sunt: E-
amque, atque simul Aerem
ipsum, euerrunt & mun-
dant. Attamen & Mare
infamant, alioqui tranquil-
lum, & innoxium; neque
aliàs sine maleficio sunt.
Motum, absque operâ hu-
manâ, cient magnum, & ve-
hementem; unde & ad
Nauigandum, & ad Mo-
lendum, veluti Operarij con-
ducti sunt; & ad multò plu-
ra adhiberi possunt, si Hu-
mana non cesset Diligentia.
Natura ipsorum inter se-
creta,

creta, & abdita reponi so-
let; Nec mirum, cum nec
Aeris Natura, & Potestas,
cognita quoquo modo sit; cui
famulantur, & parasitantur
Venti, vt (apud Poetas)
Æolus Iunoni. *Primariæ*
Creaturæ non sunt, nec ex
Operibus sex Dierum;
quemadmodum nec reliqua
Meteôra quoad Actum, sed
Post-nati, ex Ordine Crea-
tionis.

Topica



Topica Particularia ;
 Siue,
Articuli Inquisitionis
de Ventis.

I.
Nomina
Ventorum.



Escribito Ventos, ex diligentiâ Nauticâ, & imposito nomina ipsis, siue vetera, siue noua, modo constantia.

Venti vel Generales sunt, vel Stati, vel Affecles, vel Liberi. Generales voco, qui semper flant ; Statos, qui certis temporibus ; Affecles, qui frequentius ; Liberos, qui indifferenter.

2.

An sint *Venti* aliqui *Generales*,

les, atque ipsissimi Motus Aeris; & si sint, in quâ consecutione Motûs, & in quibus locis spirent?

Venti generales.

Qui Venti Anniuersarij sint, aut redeunt per vices, & in quibus Regionibus? An inueniatur *Ventus* aliquis ita præcisè *Status*, vt redeat regularitèr ad dies certos, & horas, instar *Æstûs* Maris?

3.

Venti Stati.

Qui Venti sint *Affectæ*, & familiares *Regionum*; qui *Temporum*, in iisdem *Regionibus*; qui *Verni*; qui *Æstiuales*; qui *Autumnales*; qui *Brumales*; qui *Æquinoctiales*; qui *Solstitiales*; qui *Matutini*, *Meridiani*, *Vesperini*, *Nocturni*?

4.

Venti Affectæ.

Quales sint Venti Marini;

5.

D

quales

quales qui Ipirant à *Continente*?
Differentias autem *Marinorum*,
 & *Terrestrium* diligentèr exci-
 pito, tam eorum qui in *Terrâ*,
 & *Mari*; quàm eorum, qui à
Terrâ, & *Mari*.

6.

*Venti Li-
beri.*

An non spirent *Venti* ex omni
Plagâ Cœli?

Venti non multò plus *Plagis*
Cœli, quam *Qualitatibus* vari-
 ant. *Alij Vehementes*, *alij Le-*
nes; *alij Constantes*, *alij Muta-*
biles; *alij Calidi*, *alij Frigidi*;
alij humectant magis, & *sol-*
uunt, *alij desiccant*, & *consti-*
pant; *alij congregant nubes*, &
sunt pluuiosi, vel etiam *procel-*
losi, *alij dissipant*, & *sunt sereni*.

7.

*Qualitates
Ventorum
diuersæ.*

Inquirito & narrato, qui sint
Venti vniuscuiusque speciei ex
 prædi-

prædictis, & quomodo varient,
secundum Regiones, & Loca?

*Origines locales Ventorum tri-
plices : Aut deijciuntur ex alto;
aut emanant à terrâ ; aut con-
flantur in ipso Corpore Aeris.*

Secundum has tres Origines,
de Ventis inquireto. Qui scilicet
ex ipsis, deijciantur de Mediâ
(quam vocant) Regione Aeris;
Qui vero expirent è Cavis Terræ;
siue illi erumpant confertim, si-
ue efflent insensibilitèr, & spar-
sim; & postea glomerent, vt ri-
uuli in fluuiû; Qui deniq, gene-
rentur passim ex tumoribus, siue
expansionibus Aeris proximi?

*Neque generationes Ventorû
Originales tantum : Sunt &
Accidentales, ex compressioni-
bus*

8.

*Origines lo-
cales Ven-
torum.*

9.
Generatio-
nes Acci-
dentales
Ventorum.

bus Aeris scilicet, & percussio-
nibus, & repercussionibus eius.

De huiusmodi Ventorum Ge-
nerationibus Accidentalibus inqui-
rito. Generationes Ventorum pro-
priè non sunt; etenim augent,
& fortificant Ventos potius,
quàm producant & excitant.

De Communitate Ventorum
hactenus. Reperiuntur autem
Venti Rari, & Prodigiosi, qua-
les sunt Præster, Turbo, Ecne-
phias: Hi super Terram: At
sunt & subterranei, quorum
alijsunt Vaporosi, & Mercu-
riales, ij percipiuntur in Mine-
ris; Alij Sulphurei; illi emit-
tuntur, nacti exitum in Terræ
Motibus, aut etiam efferue-
scunt ex Montibus ardentibus.

De

De huiusmodi *Ventis*, *Raris*
& *Prodigiis*, atque adeò de
omnibus *Ventorum Miraculis*,
inquirito.

IO.
Venti ex-
traordinarij
& *Flatus*
repentini.

A speciebus Ventorũ transeat
Inquisitio ad Confacientia ad
Ventos (ita enim loqui volumus,
quia vocabulum *Efficientis* plus
significat, *Vocabulum Concomi-*
tantis minus quam intelligimus)
atque ad ea, quæ *Ventos* putan-
tur excitare, aut sedare.

Circa Astrologica de Ventis in-
quirito parcè, nec de accuratis
Schematibus Cœli curato; tan-
tummodo observationes mani-
festiores, de *Ventis ingruentibus*
circa exortus aliquorum *Astro-*
rum; aut circa *Èclipses Lumi-*
narium; aut *Coniunctiones*

II.
Confacien-
tia ad Ven-
tos, & ex-
citantia, &
sedantia
ipsos.

101
231111
1111111
1111111
12.

Planetarum, ne negligito; nec
minùs, quatenus pendent ex vijs
Solis, aut Lunæ?

Quid confaciant *Meteôra* di-
uerſorum generum ad *Ventos*?
Quid *Terræ Motus*, quid *Imbres*,
quid *Concurſus Ventorum* ad in-
uicem? Concatenata enim ſunt
iſta, & alterum alterum trahit.

13.

Quid confaciant ad *Ventos*,
Vaporem & *Exhalationum* diuer-
ſitas; & quæ ex iſſis ſint magis
generatiua *Ventorum*; & quate-
nus *Natura Ventorum* ſequatur
huiusmodi *Materias* ſuas?

14.

Quid confaciant ea, quæ hic
in *Terrâ* ſunt, aut fiunt, ad *Ven-*
tos; Quid *Montes*, & ſolutiones
Niuium in iſſis; Quid *Moles*
glaciales, quæ in *Mari* innatant,
&

& deferuntur alicubi ; Quid differentiaē Soli, aut Terræ, (modo hoc fuerit per Tractus Maiores) veluti Paludes, Arenæ, Syluæ, Campeſtria ; Quid ea, quæ hic apud Homines aguntur, veluti Incenſiones Ericæ, & ſimilium, ad culturam agrorum ; Incenſiones Segetum, aut villarum in Bellis ; Deſiccationes Paludum ; Diſploſiones continuæ Bombardarum ; Sonitus Campanarum ſimul in magnis Urbibus ; & ſimilia ? Feſtuæ certè ſunt res noſtræ, ſed tamen aliquid poſſunt.

De omnimodis *Excitationibus*, aut *Sedationibus Ventorum* inquireto, ſed parcè de Fabuloſis, aut ſuperſtitioſis.

A Confacientibus ad Ventos, transeat Inquisitio, ad inquirendas Limites Ventorum: de Altitudine; Extensione; Duratione eorum.

16.
Limites
Ventorum.

Inquirito diligentèr de *Altitudine*, siue *Elevatione Ventorum*; atque si sint *Fastigia Montium*, ad quæ *Venti* non aspirent; aut si conspiciantur *Nubes* quandoque stare, & non mouere, flantibus eodem tempore *Ventis* fortitèr, hîc in *Terrâ*?

17.

Inquirito diligentèr de *spatijs*, quæ *Venti* deprehensi sunt simul occupare, & ad quos terminos? Exempli gratiâ, si *Auster* flauerit tali loco, an constet, quod eodem tempore, *Aquilo* flauerit ab illinc *milliaribus decem*?

Contrâ,

Contrà, in quantas angustias *Venti* redigi possint, ita ut fluant *Venti* (id quod fieri videtur in *Turbinibus* nonnullis) tanquam per canales.

Inquirito, ad quod tempus, vel maximum, vel medium, vel minimum, continuari soleant *Venti*, & deinde flaccescere, & tanquam expirare, qualis etiam esse soleat Ortus, & inceptio *Ventorum*, qualis languor & cessatio; subito, gradatim, quoquo modo?

18.

A limitibus Ventorū, transeat Inquisitio ad successiones Ventorum, vel inter se, vel respectu Pluviæ, & Imbrium: Cum enim choreas ducant, ordinem Saltationis nosse incundum fuerit.

An

19.
Successiones
Ventorum.

An sit aliqua Regula, aut obseruatio paulò certior, de *successionibus Ventorum* adinuicem, siue ea sit in ordine ad Motum Solis, siue aliàs ; & si sit, qualis sit illa ?

20.

Circa *Successionem & Alternationem Ventorum*, & *Pluuiæ* inquireto ; cum illud familiare, & frequens sit, vt *pluuia* sedet *Ventos*, *Venti* compescant, & dissipent *Pluuiam*.

21.

An post certam *Periodum* Annorum, redintegretur *Successio Ventorum*, & si ita sit, quæ sit ea *Periodus* ?

A *Successionibus Ventorum*, transeat Inquisitio ad *Motus ipsorum*. *Motus Ventorum*, septem Inquisitionibus absol-
uuntur :

uuntur: Quorum tres, superi-
oribus Articulis continentur,
Quatuor adhuc manent inta-
ctæ. Nam de Motu Ventorum
dispertito per Plagas Cœli, in-
quisitum est. Etiam de Motu
trium Linearum sursum, deor-
sum, lateraliter. Etiam de Ac-
cidentalibus Motu Compressionum.
Restant Motus quartus Pro-
gressivus; quintus Undulatio-
nis; Sextus Conflictus; Septi-
mus in Organis, & Machinis
humanis.

Cum Progressus sit semper à
termino; de loco primi Ortus, &
tanquam Fontibus alicuius
Venti, quantum fieri potest, di-
ligentè inquireto. Siquidem
videntur Venti Famæ similes.

Nam

22.

*Motus di-
versi Ven-
torum.*

Nam licet tumultuentur, & percurrant, tamen *Caput inter nubila condunt*. Item de *Progressu* ipso. Exempli gratiâ, Si *Boreas* vehemens, qui flauerit *Eboraci*, ad talem diem, aut horam; flauerit *Londini* biduo post?

23.

De *Vndulatione Ventorum* Inquisitionem ne omittito: *Vndulationem* vocamus eum motum, quo *Ventus* ad parua intervalla intenditur, & remittitur, tanquam vnde Aquarum: quarum vices optimè percipiuntur, ex auditu in ædibus: Eò autem magis notato diligentèr differentias *Vndulationis*, siue *Sulcationis* inter Aerem & Aquam; quia in *Aere*, & *Ventis*, deest Motus gravitatis, qui pars magna

na est *Vndulationis* in Aquis.

24.

De *Conflictu*, & *Concurſu* Ventorum, flantium ad idem tempus, diligentè inquireto; primò vtrum flent simul plures *Venti Originales*, non dicimus *Reuerberantes*? Et si hoc ita sit, quales *Euripos* in Motu, quales rursus *Condensationes*, & *Alterationes* in Corpore Aeris, gignant?

25.

An *Venti* alij eodem tempore flent superiùs, alij hic apud nos in imo; quandoquidem obseruatum est à nonnullis, interdum nubes ferri in contrariũ versio- nis Pinnaculi: Etiam nubes ferri forti Aurâ, cum hic apud nos fuerit summa Tranquillitas?

26.

Fiat descriptio diligens ad- modum, & particularis *Motûs Ventorum*,

Ventorum, in impulsu *Nauium*,
per vela.

27.

Fiat Descriptio *Motûs Ventorum* in velis *Molendinorum*, ad *Ventum*; in volatu *Accipitrum* & *Auium*; etiam in vulgaribus, & ludicris, veluti *Signorum explicatorum*, *Draconum volantium*, *Duellorum ad ventum*, &c.

A Motibus Ventorum transeat Inquisitio ad vim, & Potestates ipsorum.

28.

Potestates Ventorum.

Quid possint, & agant *Venti*, circa *Currentes*, & *Æltus Aquarum*, & circa *Detentiones*, *Immissiones*, & *Inundationes ipsarum*?

29.

Quid circa *Plantas*, & *Insecta*, inducendo *Locustas*, *Erucas*, malos *Rores*?

Quid

Quid circa *Purgationem*, & *Infectionem* Aeris, & circa *Pestilentias*, morbos, & affectus *Animalium*?

30.

Quid circa *delationem specierum* (quas vocant) *spiritualium*, ut *Sonorum*, *Radiatorum*, & *similium*?

31.

A Potestatibus Ventorum, transeat Inquisitio ad Prognostica Ventorum, non solum propter usum Prædictionum, sed quia manu ducunt ad Causas: Prognostica enim, aut præparationes rerum monstrant, antequam perducantur ad Actum; aut Inchoationes, antequam perducantur ad sensum.

Colligantur, cum diligentia bonâ, *Prognostica Ventorum* omnigena (præter *Astrologica*,
de

32.

*Prognostica
Ventorum.*

de quibus superius diximus, quatenus sint inquirenda) siue petantur ex *Meteoriciis*, siue ex *Aquis*, siue ex *Instinctu Animalium*, aut quouis alio modo.

Postremò Inquisitionem claudito, inquirendo de Imitamentis Ventorum, siue in Naturalibus, siue in Artificialibus.

33.
*Imitamenta
Ventorum.*

Inquirito de *Imitamentis Ventorum*, in *Naturalibus*, qualia sunt *Flatus in Corporibus Animalium*, *Flatus in receptaculis Distillationum*? &c.

Inquirito de *Auris factis*, & *Ventis Artificialibus*, vt *Follibus*, *Refrigeratorijs in cœnaculis*, &c.

Articuli tales sint. Neque nobis dubium est, quin ad non-nullos

nullos horum, responderi non possit, secundum copiam Experientiae, quam habemus. Verum quemadmodum in Causis Civilibus; quid causa postulet, ut interrogetur, nouerit Iureconsultus bonus; quid Testes respondere possint, non nōrit: Idem nobis circa *Historiam Naturae* accidit. Posterius cætera viderint.

HISTORIA.

Nomina Ventorum.

Nomina *Ventis*, potius ex ordine, & gradibus, numerata, quàm ex Antiquitate propria, imponimus:

Ad Artic. I.

E

hoc

hoc perspicuitatis, & memoriæ gratiâ. Sed Vocabula antiqua adjicimus quoque, propter suffragia Authorum veterum, ex quibus cum haud pauca (licet anxio quodam iudicio) exceperimus, non agnoscentur ferè illa, nisi sub nominibus, quibus illi vñ sunt. Partitio autem generalis ea esto : vt sint Venti *Cardinales*, qui spirant à Cardinibus Mundi ; *Semicardinales* qui in dimidijs ; *Mediani* qui in intermedijs : Etiam ex Intermedijs, *Mediani Maiores* vocentur, qui in quadris, *Minores* reliqui. Particularis autem diuisio ea est, quæ sequitur.

Cardin.

Historia Ventorum.

51

Cardin. *Boreas.*

Bor. 1. ad Eurum.

Med.Maj. *Bor. 2. ad Eur. siue Aquilo*

Bor. 3. ad Eur. siue Mesis.

Semica. *Euroboreas.*

Eurus. 1. à Boreâ.

Med.Maj. *Eurus. 2. à Boreâ siue*

Cæcias.

Eur. 3. à Boreâ.

Cardin. *Eurus, siue Subsolanus.*

Eur. 1. ad Austrum.

Med.Maj. *Eur. 2. ad Aust. siue*

Vulturnus.

Eur. 3. ad Aust.

Semica. *Euro-Auster.*

Auster. 1. ab Euro.

Med.Maj. *Aust. 2. ab Euro, siue*

Phœnicias.

Aust. 3. ab Euro.

E 2

Cardin.

Cardin. *Auster* : siue *Notus*.
Aust. 1. ad *Zephyrum*.
 Med.Maj. *Aust.* 2. ad *Zeph.* siue
Lybonotus.
Aust. 3. ad *Zephyrum*.
 Semica. *Zephyro-aust.* siue *Lybs*.
Zephyr. 1. ab *Austro*.
 Med.Maj. *Zeph.* 2. ab *Aust.* siue
Africus.
Zeph. 3. ab *Austro*.

Cardin. *Zephyrus*, siue *Fauonius*.
Zeph. 1. ad *Boream*.
 Med.Maj. *Zeph.* 2. ad *Bor.* siue *Corus*.
Zeph. 3. ad *Boream*.
 Semica. *Zephyro-boreas*.
Boreas. 1. à *Zephyro* ;
 siue *Thrafcias*.
 Med.Maj. *Bor.* 2. à *Zeph.* siue
Circias.
Boreas. 3. à *Zephyro*.

Sunt

Sunt & alia *Ventorum* nomina, *Apeliotes*, *Argestes*, *Olympias*, *Scyron*, *Hellepontius*, *Iapyx*, Ea nil moramur. Satis sit Nomina *Ventorum* ex ordine, & distributione plagarum cœli, fixa imposuisse. In Interpretatione Authorum non multum ponimus, cum in ipsis Authoribus parum sit.

Venti Liberi.

Non est plaga cœli, vnde *Ventus* non spiret: Quin si plagas cœli, in tot partes diuidas, quot sunt gradus in *Horizonte*, inuenias *Ventos* aliquando, alicubi à singulis flantes.

Ad Artic. 6.

E 3

Sunt

2.

Sunt Regionēs totæ, in quibus non pluit, aut rarò admodum: At non sunt Regionēs, ubi non flent *Venti*, & sæpiùs.

Venti Generales.

Ad Artic. 2.

DE *Ventis Generalibus* Phœnomena rara. Nil mirum, cum intra *Tropicos* præcipuè perspiciantur, loca damnata, apud Antiquos.

Constat nauigantibus inter *Tropicos*, libero æquore, flare *Ventum* Constantem, & iugem (*Brizam* vocant Nautæ) ab Oriente in Occidentem. Is non ita segnis est, quin partim flatu proprio, partim regendo Currentem

rentem Maris, id efficiat, vt nequeant Nauigantes versus *Peruuiam*, eâdem redire, quâ profisciscuntur, viâ.

In nostris Maribus *Europa*,
percipitur cœlo sereno, & sudo,
& cessantibus *Ventis* particularibus,
Aura quædam lenis ab Oriente, solisequa.

2.

Recipit obseruatio vulgaris,
nubes sublimiores ferri plerunque
ab Oriente in Occidentem,
idque cùm iisdem temporibus,
circâ terram aut tranquillitas
sit, aut *Ventus* diuersus. Id si
non semper faciant, poterit in
causâ esse, quod *Venti* particula-
res quandoque flant in sublimi,
qui *Ventum* istum Generalem
obruunt.

3.

Monitum.

Si quis sit talis Ventus Generalis, ex ordine Motûs cœli, is non adeo firmus est, quin Ventis Particularibus cedat. Manifestior autem est intra Tropicos, propter Circulos, quos conficit, maiores; Etiam in sublimi, propter eandem causam, & propter cursum liberum. Quamobrem, si hic extra Tropicos, & iuxta terram, (ubi mollis admodum, & segnis est) eum deprehendere voles, Fiat Experimentum in Aere libero, & in summâ tranquillitate, & in locis altis; & in corpore valdè mobili, & tempore pomeridiano, quia per id Tempus, Ventus Orientalis particularis, parciùs flat.

Mandatum.

Fiat diligens observatio, circa Pinnacula, & eiusmodi flabella in fastigijs turrium & templorum, Annon
in

in maximis tranquillitatibus, stent perpetuò versus Occidentem?

Constat Eurum, in Europâ nostrâ, esse Ventum desiccantem & acrem, Zephyrum contra humectantem & alium. Annon hoc fit, quia (posito quod Aer moveat ab Oriente in Occidentem) necesse est, ut Eurus qui moveat in eâdem Consecutione, Aerem dissipet, & attenuet, unde fit Aer mordax, & siccus; Zephyrus autem, qui in contrariâ, Aerem in se vertat, & condenset, unde fit obtusior, & demum humidus?

Consulito Inquisitionem de Motu, & fluxu Aquarum, utrum illæ moveant, ab Oriente ad Occidentem. Nam si extrema hoc motu gaudeant, Cælum & Aquæ, parùm abest, quin Aer, qui intermedius est, ex eodem participet.

Phœ-

4.

Phænomenon obliquum.

5.

Phænomenon obliquum.

Monitum.

Phænomena duo, proximè posita, Obliqua appellam^r, quia rem designatam non rectâ monstrant, sed per consequens; id quod (cum deest copia Phænomenorum rectorum) etiam avidè recipimus.

Mandatum.

Quod Briza illa, inter Tropicos luculentè spiret, res certa, Causa ambigua. Possit ea esse, quia Aer, more cœli, mouetur; Sed extra Tropicos, quasi imperceptibiliter, propter circulos minores; intra, manifestò, propter Circulos maiores, quos conficit. Possit alia esse, quia calor omnem Aerem dilat, nec se priore loco contineri patitur. Ex dilatatione autem Aeris, necessariò fit impulsio Aeris contigui, quæ Brizam istam pariat prout progreditur Sol. Sed illa intra Tropicos,

Tropicos, ubi Sol est ardentior, insignior est; extra, ferè latet. Videtur esse Instantia Crucis, ad ambiguitatem istam tollendam, si inquiratur, utrum Briza noctù flet annon? Rotatio enim Aeris etiam noctù manet, at calor Solis non item.

At certum est illam noctù non flare, sed manè, aut etiam aurorâ adultâ. Nihilominus non determinat illa Instantia quæstionem. Nam condensatio Aeris nocturna, præsertim in illis Regionibus, ubi nox & dies non magis pares sunt spatijs, quam differentes calore & frigore, possit Motum illum naturalem Aeris (qui lenis est) hebetare, & confundere.

6.

Si

7.

Si Aer participet ex Motu
 cœli, sequitur non tantum,
 quod *Eurus* cum motu Aeris
 concurrat, *Zephyrus* concertet;
 verum etiam quod *Boreas* tan-
 quam ab alto spiret, *Auster* tan-
 quam ab imo, in hemisphærio
 nostro, ubi *Polus Antarcticus* sub
 terrâ est, *Arcticus* eleuatur; idq;
 etiam ab antiquis notatum est,
 sed titubantè & obscurè; op-
 timè autem conuenit cum ex-
 perientiâ modernâ, quia *Briza*
 (quæ possit esse Motus Aeris)
 non est *Eurus* integer, sed *Euro-*
aquilo.

Venti

Venti Stati.

V*I*n Inquisitione, de Ventis Generalibus, homines Scototomiam passi sunt; Ita in illâ, de Ventis Statis, vertiginem. De illâ silent, de hac sursùm, & deorsùm, sermones faciunt inconditos. Ignoscendum hoc magis, quod varia res est; quia Stati Venti cum locis permutantur, ut non iidem in Ægypto, Græciâ, Italiâ, spirent.

*Ad Artic. 3.
Connexio.*

Esse

1.

Esse alicubi *Statos Ventos*, etiam Nomen impositum declarat; ut & Nomen alterum *Etesiarum*, quod *Anniuersarios* sonat.

2.

Apud Antiquos, inter causas Inundationis *Nili*, ascripta est, quòd eo Anni tempore, *Venti Etesiae* (*Aquilones* scilicet) flarent, qui cursum fluuii in Mare inhibebant, & retrorsum voluebant.

3.

Inueniuntur in Mari *CURRENTES*, qui nec naturali motui Oceani, nec decursui ex locis magis eleuatis, nec *Angustiis* ex litoribus aduersis, aut *Promontoriis* excurrentibus attribui possint; sed planè reguntur à *Ventis Statis*.

4.

Columbum, qui nolunt à relatione *Nacleri Hispani*, & leuius putant,

putant, ab obscuris Antiquitatis vestigiis, & auris, tam certam, & fixam, de *Indijs Occidentali-
bus*, opinionem concepisse, huc se conuertunt, quòd à *Statis Ven-
tis*, ad litora *Lusitaniæ*, coniece-
rit, *Continentem* esse à parte Oc-
cidentis: Res dubia, nec admo-
dum probabilis, cùm *Ventorum*
Itinerarium, ad tam longos tra-
ctus vix attingat: Magnus inte-
rim honos huic Inquisitioni, si
vni Axiomati, aut Obseruatio-
ni, ex iis quas multas comple-
ctitur, Inuentio Noui orbis de-
beat.

Vbicunque siti sunt Montes
alti & niuales, ab eâ parte, flant
Venti Stati, ad tempus, quo ni-
ues soluuntur.

Arbitror

6.

Arbitror & à paludibus magnis, quæ aquis cooperiuntur hieme, inspirare *Ventos Statos*, sub tempora, quibus à calore Solis ficcari cœperint; sed de hoc mihi compertum non est.

7.

Vbicunque generationes vaporum fiunt in abundantia, idque certis temporibus; ibi scias *Ventos Statos* iisdem temporibus orituros.

8.

Si *Venti Stati* flent alicubi, nec causa eorum reperiatur in propinquo; scias *Ventos* huiusmodi *statos* peregrinos esse, & à longè venire.

9.

Notatum est, *Ventos Statos* noctu non flare, sed tertiâ, ab ortu Solis, horâ, insurgere: sunt certè huiusmodi *Venti*, veluti ex longo

longo itinere, defessi, ut condensationem aeris nocturnam vix perfringant, at post exortum Solis excitati, paulisper procedant.

Omnes *Stati Venti* (præterquam ex locis propinquis) imbecilli sunt, & *Ventis* subitis se submitunt.

10.

Sunt complures *Venti Stati*, quos nos non percipimus, aut observamus, propter infirmitatem ipsorum, unde à ventis liberis obruuntur; Ideò vix notantur hyeme, cum *Venti* liberi vagantur magis; sed potius versus æstatem, cum *Ventis* illi Erratici magis deficient.

11.

In partibus *Europæ*, ex *Ventis Statis*, hi potissimi sunt. *Aqui-*

12.

F

lones

lones à Solstitio: suntque exortûs *Caniculæ*, tum prodromi, tum sequaces: *Zephyri*, ab Æquinoctio Autumnali, *Euri* à verno: Nam de Brumali Solstitio minus curandum, propter hyemis varietates.

13. *Venti Ornithij*, siue *Auiarij*, qui nomen traxerunt, quod Aues à regionibus gelidis transmarinis, regionibus apricis immittant, nihil pertinent ad *Ventos Statos*; quia illi tempore sæpiùs fallunt: Aues autem eorum Commoditatem, siue citiùs, siue tardiùs flent, expectant; etiam non rarò postquam flare paululum incœperint, & se subinde verterint, destituuntur Aues, & merguntur in pelago, aliquando

do in naues decidunt.

Præcisus reditus *Ventorum* ad diem & horam, inftar *Æstûs Maris*, non inuenitur. Designant quodq; Authores nonnulli diem; sed potius ex coniecturâ, quam ex obseruatione constante.

14.

Venti Affeclæ.

Ventorum Affeclarum vocabulum nostrum est, quod imponere visum est, ne aut pereat obseruatio circa ipsos, aut confundatur. Sensus talis est.

Ad Artic. 4. & 5. Connexio.

F 2 Diuide,

Diuide, si placet, annum in tres, quatuor, quinque partes, in aliquâ Regione. Quod si Ventus aliquis ibi flet, duas, tres, quatuor portiones ex ipsis, Ventus contrarius, unam; illum Ventum, qui frequentius flat, eius regionis Affeclam nominamus. Sic de temporibus.

I.

Auster & Boreas Affeclæ Mundi sunt; Frequentius enim per vniuersum spirant illi, cum suis Sectionibus, quàm Euris, & Zephyrus cum suis.

2.

Omnes Venti Liberi (non Stati) magis Affeclæ hyemis sunt,

sunt, quàm Æstatis, maximè autem Autumni, & Veris.

Omnes *Venti Liberi*, potius Affeclæ sunt regionum extra Tropicos, atque etiam Circulos polares, quàm intra; In regionibus enim torridis, & congelatis, plerunq; parcius spirant, in medijs frequentius.

Etiam omnes *Venti Liberi*, præsertim fortiores ex ipsis, flant sæpius, & intensius, Mane & Vesperis, quàm meridie & noctù.

Venti Liberi in regionibus fistulosis & cauernosis, frequentius spirant, quàm in firmis, & solidis.

Cessavit ferè humana diligentia, in observatione Ventorum Affe-

F 3 clarum,

3.

4.

5.

*Manda-
tum.*

clarum, in regionibus particularibus, quod tamen fieri debuit, & ad multa utilis foret. Memini me à Mercatore quòdam, prudenti viro, qui ad Terram Piscationis, coloniam duxerat, ibique hyemàrat, causam quæsiuisse, cur regio illa tam impensè frigida haberetur, cum clima satis benignum esset. Respondit, rem esse famà aliquanto minorem, causam autem duplicem. Vnam, quod moles glaciales, à currenti maris Scythici, iuxta ea litora deueherentur. Alteram (quam longe potiore duxit) quod longè pluribus Anni partibus, spiraret apud eos Zephyrus, quàm Euris; quod etiam facit apud nos (inquit) sed apud illos à Continenti, & gelidus; apud nos à Mari, & tepidus. Quod

*Quod si (addidit) tam frequentèr
& diù spiraret in Angliâ Eurûs,
quàm apud eos Zephyrus, longè
forent intensiora frigora apud nos,
& paria illis, quæ ibi fiunt.*

*Zephyri sunt Asseclæ horarum
pomeridianarum : Declinante
enim Sole frequentius spirant
Venti ab Occidente, ab Oriente
rarius.*

6.

*Auster noctis Assecla est; nam
noctu & sæpius oritur, & flat
vehementius. Boreas autem in-
terdiu.*

7.

*Asseclarum verò Maris, & con-
tinentis, multæ & magnæ sunt
differentiæ. Ea præcipuè, quæ
Columbo ansam præbuit inueni-
endi Noui Orbis: Quod Venti ma-
riini Stati non sunt, terrestres au-*

8.

tem maximè. Cùm enim abundet vaporibus mare, qui vbiq; ferè indifferentè adsunt, vbiq; etiam generantur Venti, & magnâ inconstantiâ hùc illùc feruntur, cùm certas origines, & fontes non habeant. At terra, ad *Materiam Ventorum*, valdè inæqualitèr se habet; cum alia loca ad *Ventos* pariendos, & augendos, magis efficacia sint; alia magis destituta. Itaque flant ferè à parte fomitem suorum, & inde directionem fortiuntur.

9.

Non satis constat sibi *Acosta*. Ait ad *Peruuiam*, & maritima *Maris Australis*, ferè per totum Annum, spirare *Austros*. Idem alibi ait, ad eas oras, spirare potissimum *Ventos* *Mari-*
nos.

nos. At *Auster* illi terrestris est, ut & *Boreas*, & *Eurus*, tantumq; *Zephyrus* est illis marinus. Sumendum quod certius ponit, hoc est, *Austrum* esse *Ventum Asseclam*, & familiarem earum regionum; nisi fortè ex nomine *Maris Australis*, vel phantasiā, vel modum loquendi corrumpit, intelligens *Zephyrum* per *Austrum*, quòd à Mari Australi spiraret. At Mare, quod vocant, *Australe* propriè *Australe* non est, sed tanquam Oceanus secundus Occidentalis; quando simili, cum *Atlantico*, situ exporrigatur.

Marini *Venti* sunt proculdubio terrestribus humidiores, sed tamen puriores, quique facilius,

10.

lius, & æqualius, cum Aere puro incorporentur. Terrestres enim malè coagmentati, & fumei. Neq; opponat quispiam, eos debere esse, propter falsuginem Maris, crassiores. Natura enim terrestris salis, non surgit in vaporibus.

11.

Tepidi, vel gelidi sunt *Venti* marini, pro ratione qualitatum duarum prædictarum, humiditatis, & puritatis. Humiditate enim frigora mitigant, (Siccitas siquidem utrumque, & calorem, & frigus, intendit:) At puritate refrigerant. Itaque extra Tropicos, tepidi, intra, gelidi.

12.

Arbitror ubique *ventos* marinos, *Affecclas* esse regionum, (præsertim maritimarum) singularum;

gularum ; frequentius scilicet spirare *ventos*, à parte, vbi collocatur mare ; propter copiam longè vberiore Materix, ad *ventos* in mari, quam in Terrâ ; nisi fortè, sit aliquis *ventus* status, spirans à terrâ, ex causâ peculiari. Nemo autem confundat *ventos* statos, cum *ventis* Afseclis, cum Afseclæ semper frequentiores sint ; statim, sæpiùs rariores. Id tamen vtriusq; commune est, quod *venti* spirent à parte fomitum suorum.

Vehementiores plerunq; sunt *venti* marini, quàm terrestres, ita tamen, ut cum cessent, maior sit Malacia, in medio Mari, quàm ad litora ; adeo vt Nautæ quandoq; ament, potius litorum,

13.

torum obliquitates premere, quàm vrgere altum; ad euitandas Malacias.

14.

Spirant à Mari ad litora *Venti Tropæi* siue versarij, qui scilicet postquam paulisper progressi sunt, subitò vertuntur. Omnino est quædam refraction inter Auras maris, & Auras terræ, & inæqualitas. Omnis autem inæqualitas Aeris, est inchoatio quædam *Venti*. Maximè autem fiunt *Tropæi*, & *Euripi Ventorum*, vbi mare sinuat.

15.

Spirant quædam Auræ plerunque circa omnes Aquas maiores; potissimùm autem sentiuntur manè; at magis circa fluuios, quàm in mari, propter differen-

ferentiam auræ Terræ, & auræ
Aquæ.

In locis proximis iuxta mare,
flectunt fere se arbores, & incur-
uant, quasi auersantes auras ma-
ris. Neque tamen malicia est;
sed *Venti* maritimi, ob humidita-
tem, & densitatem, sunt tan-
quam ponderosiores.

16.

**Qualitates & Potestates
Ventorum.**

C*irca Qualitates &*
P*otestates Vento-*
rum, observatum est ab ho-
minibus, non diligentè, &
variè

Ad Ar-
tic. 7.

28. 29.

30. 31.
Connexio.

variè: Nos certiora excerpimus; reliqua, ut leuia, ipsis Ventis permittemus.

1. *Auster* Pluuiosus, *Boreas* Serenus apud nos sunt: Alter nubes congregat, & fouet, Alter dissipat, & discutit. Itaque Poeta, cum narrant de Diluuiio, fingunt, eo tempore, *Boream* in carcere conclusum; *Austrum* cum Amplissimis mandatis emissum.

2. *Zephyrus* apud nos pro *Aureæ* *Ætatis* Vento habitus est, qui comes esset perpetui veris, & mulceret flores.

3. *Paracelsi* Schola, cum tribus suis principijs, etiam in *Templo* *Iunonis* (Aere scilicet) locum quærerent;

quærerent; tres collocarunt, *Euro*
locum non reppererunt.

Tincturis liquidum qui Mercuri-
alibus Austrum.

Diuinitis & Zephyri rorantes Sul-
phure Venas,

Et Boream tristi rigidum sale.

At nobis, in *Britanniâ*, *Eurus*
pro Malefico habetur, vt in pro-
uerbio sit, *Eurum*, neque homi-
ni, neque bestię, propitium esse.

Auster à præsentia Solis, *Bo-*
reas ab absentia spirat, in hemi-
sphærio nostro : *Eurus* in Con-
secutione Motûs Aeris, *Zephyrus*
in contrarium vbique : *Zephy-*
rus à Mari, *Eurus* à Continente :
plerunque in *Europâ*, & *Asiâ*
Occidentali : Hæ sunt differen-
tiæ *Ventorum*, maximè radicales,
vnde

4.

5.

unde plurimæ ex qualitatibus, & potestatibus *Ventorum*, reuerâ pendent.

6. *Auster* minùs Anniuersarius est, & status, quàm *Boreas*, sed magis vagus, & liber; & quando est status, tam lenis est, vt vix percipiatur.

7. *Auster* magis humilis est, & lateralis, *Boreas* celsior, & spirans ex alto; neque hoc de Elevatione, & depressione polari dicimus, de qua supra, sed quod origines suas habeat plerunque magis in vicino *Auster*, magis in sublimi *Boreas*.

8. *Auster* nobis pluuiosus (vt iam dictum est) *Africa* vero serenus, sed magnos immittens feruores, non frigidus, (vt alij dixerunt)

dixerunt.) Est tamen *Africa* salubris ; At nobis, si flauerit paulò diutiùs in sudo , absque pluuiâ *Auster*, valdè pestilens est.

Auster & *Zephyrus* non generant vapores, sed spirant à partibus, vbi maxima est copia ipsorum, propter auctum calorem *Solis*, qui vapores elicit, idcòque sunt pluuiosi. Quod si spirauerint à locis siccioribus, & ieiunis à vaporibus, sunt sereni ; sed tamen aliquando puri, aliquando æstuosi.

Videntur hic apud nos *Auster* & *Zephyrus* fœderati, suntque tepidi & humidi ; at ex alterâ parte Affines sunt *Boreas* & *Eurus*, suntque frigidi, & siccissimi.

Auster & *Boreas* (quod & an-

III

G

tea

9.

10.

11.

teâ attigimus) frequentius spirant, quàm *Eurus*, & *Zephyrus*; quia magna est inæqualitas vaporum, ex illis partibus, propter absentiam, & præsentiam Solis; At Orienti, & Occidenti, Sol tanquam adiaphorus est.

12.

Auster Saluberrimus marinus, à continente magis morbidus; contra *Boreas* à mari suspectus, à terrâ sanus; Etiam frugibus & stirpibus *Auster* marinus valde benignus, fugans rubigines, & alias pernicies.

13.

Auster lenior non admodum cogit nubes, sed sæpè serenus est, præsertim si sit breuior; Sed flans commotius, aut diutius, facit cœlū nubilum, & inducit pluviā: sed potius cum desinat,
aut

aut flaccescere incipiat, quam à principio, aut in ipso vigore.

Cum *Auster* aut oritur, aut desistit, fiunt ferè Mutationes tempestatum, à sereno ad nubilum, aut à calido ad frigidum, & è contrà; *Boreas* sæpè, & oritur, & desinit, priore tempestate manente, & continuatâ.

Post pruinas, atq; etiam Nives paulò diuturniores, non aliùs ferè *Ventus*, quàm *Auster* spirat, tanquam factâ concoctione frigorum, quæ tum demùm solvuntur, neque propterea semper sequitur pluvia, sed fit hoc etiam in regelationibus serenis.

Auster, & frequentius oritur, & fortius spirat, noctù, quàm interdiù, præsertim noctibus hybernis.

14.

15.

16.

bernīs. At *Boreas*, si noctū oriatur (quod contra suam consuetudinem est,) non ultra triduum ferè durat.

17. *Austro* flante, maiores voluntur fluctus, quàm *Boreâ*, etiam quando pari, aut minore impetu, spirat.

18. Spirante *Austro*, fit Mare cœruleum, & magis lucidum; *Boreâ* contrà, atrius, & obscurius.

19. Cum Aer subitò fit tepidior, denotat interdum pluuiam: rursus aliàs, cum Aura subitò fit gelidior, pluuiam præmonstrat. Sequitur vero hoc naturâ *Ventorū*: nam si flante *Austro* aut *Euro* intepescit Aer, pluuiā in propinquo est, itidemq; cū flante *Septentrione*, aut *Zephyro*, refrigerat.

Auster

Auster fiat plerunque integer, & solitarius; At *Boreâ*, & præcipuè *Caciâ*, & *Coro* flantibus, sæpè contrarij, & alij diuersi *Venti*, simul spirant; vndè refringuntur, & turbantur.

20.

Boreas sementi faciendæ, *Auster* Inficionibus, & Inoculationibus, cauendus.

21.

A parte *Austri*, folia ex arboribus, citius decidunt; At palmitum vitium, ab eâ parte erumpunt, & eò ferè spectant.

22.

In latis pascuis, videndum est pastoribus (vt ait *Plinius*) vt greges ouium, ad *Septentrionale* latus adducant, vt contra *Austrum* pascant. Nam si contra *Boream*, claudicant, & lippiunt, & aluo mouentur: Quin etiam *Boreas*

23.

coitum illis debilitat adeò vt si in hunc *Ventu* spectantes coeant oues, fœmellæ vt plurimū gignantur: Sed in hoc *Plinius* (vt pote transcriptor) sibi non constat.

24. *Venti* tribus temporibus, frumento & segetibus nocent: in flore aperiente, & deflorescente, & sub maturitatem: tum enim exinaniunt aristas deiectis granis, at prioribus duobus temporibus, florem, aut in calamo constringunt, aut decutiunt.

25. Flante *Austro* anhelitus hominum magis fœtet, Appetitus animalium deijcitur magis, morbi pestilentes grassantur, grauedines incumbunt, homines magis pigri sunt, & hebetes; At flante *Boreâ*, magis alacres, sani

fani, auidiores cibi. Phthificis tamen nocet *Boreas*, & tussiculosis, et podagricis, & omni fluxui acuto.

Eurus Siccus, mordax, mortificans; *Zephyrus* humidus, clemens, *Almus*.

26.

Eurus spirans vere adulto, calamitas fructuū, inducendo *Eru*cas & vermes, vt vix foliis paratur; nec æquus admodū segetib': *Zephyrus* contrà, herbis, floribus, & omni vegetabili, maximè propitius, & amicus. At *Eurus* quoque, circa æquinoctiū autumnale, satis gratiofus.

27.

Venti ab Occidente spirantes, sunt vehementiores, quàm illi ab Oriente, & magis curuant, & contorquent arbores.

28.

29.

Tempestas pluuiola quæ incipit spirante *Euro*, longius durat, quàm quæ spirante *Zephyro*, & ferè ad diem integrum extenditur.

30.

Eurus ipse, & *Boreas*, postquam inceperint flare, constantiùs flant: *Auster*, & *Zephyrus* magis mutabiles.

31.

Flante *Euro* visibilia omnia maiora apparent; At flante *Zephyro* Audibilia: Etiam longius deferuntur Soni.

32.

Cœciam nubes ad se trahere, apud *Græcos* in proverbium transijt, comparando ei *Fœneratores*, qui pecunias erogando, sorbent: vehemens est *Ventus*, & latus, vt non possit summouere nubes, tam citò, quàm illæ renitantur,

nitantur, & se vertant; quod fit etiam in maioribus incendijs, quæ contra *Ventum* inualescunt.

Venti Cardinales, aut etiam *Semicardinales*, non sunt tam procellofi, quàm *Mediani*.

33.

Mediani, à *Boreâ* ad *Euro-boream*, magis sereni, ab *Euro-boreâ* ad *Eurum*, magis procellofi: Similitèr ab *Euro* ad *Euro-astrum*, magis sereni, ab *Euro-astro* ad *Astrum*, magis procellofi: Similitèr, ab *Astro*, ad *Zephyro austrum*, magis sereni, à *Zephyro-astro* ad *Zephyrum*, magis procellofi: Similitèr, à *Zephyro* ad *Zephyro-boream*, magis sereni, à *Zephyro-boreâ* ad *Boream*, magis procellofi; Ita vt
progre-

34.

progrediendo secundum ordinem cœli, semper *Mediani* prioris Semicardinis, disponantur ad Serenitatem, posterioris, ad Tempestates.

35.

Tonitrua, & fulgura, & Ecnephiæ fiunt, spirantibus *Ventis* frigidis, quique participant ex *Boreâ*, quales sunt *Corus*, *Thraſcias*, *Circias*, *Meses*, *Cœcias*; Ideoque fulgura sæpius comitatur grando.

36.

Etiam Niuales *Venti* à *Septentrione* veniunt, sed ab ijs *Medianis*, qui non sunt procelloſi, veluti *Corus*, & *Meses*.

37.

Omnino *Venti* quinque modis naturas suas & proprietates nanciscuntur. Vel ab absentia aut præſentia *Solis*: vel à consensu

sensu & dissensu cum naturali motu Aeris : vel à diuersitate Materiæ fomitem suorum à quibus generantur; Maris, Nivis, paludum, &c. vel à tincturâ regionum per quas pertranseunt: vel ab originibus localibus suis, in alto, sub terrâ, in medio: quæ omnia sequentes articuli melius explanabunt.

Venti omnes habent potestatem desiccandi, etiam magis quam ipse Sol; quia sol vapores elicit sed nisi admodum feruens fuerit, non dissipat; at *ventus* eos & elicit, & abducit: Attamen *Auster* minimè omnium hoc facit; quin etiam saxa, & trabes sudant, magis flante non nihil *Austro*, quàm in tranquillo.

Martij

38.

39.

Martij magis longè deficcant, quàm æstiuui: adeo vt Artifices Instrumentorū Musico-
rū *Ventos* Martios expectent, ad
Materiam Instrumentorum su-
orum deficcandam, eamque
reddendam porosam, & sono-
ram.

40.

Venti omnis generis purgant
Aerem; eumque à putredine
vindican, vt Anni in quibus
Venti frequentius spirent, sint
maximè salubres.

41.

Sol Principum fortunam su-
bit; quibuscum ita sæpè agi-
tur, vt præsides in Prouincijs re-
motis, magis obnoxios habeant
subditos, & quibus obsequia
præstentur magis, quàm prin-
cipi ipsi. Certè *Venti* qui pote-
statem,

statem, & originem habent à Solc, æquè, aut plus gubernant temperaturas regionum, & affectus Aeris, quàm ipse Sol, in tantum, vt *Peruvia* (quæ propter propinquitatem Oceani, vastitatem Amnium, & altissimos, & maximos montes niuales, maximam habet copiam *Ventorum*, & aurarum spirantium) cum *Europâ*, de temperamento, & clementiâ Aeris certet.

Nil mirum si *Ventorum* tantus sit impetus, quantus inuenitur, quandoquidem *Venti* vehementes, sint tanquam Inundationes, atque Torrentes, & Fluctus magni Aeris. Neq; tamen, si attentius aduertas, magnū quiddam est eorū potentia. Possunt deijcere

42.

deijcere arbores, quæ cacuminum onere, tanquam velis expansis iisdem commoditatem præbent, & se ipsæ onerant; possunt etiam Ædificia infirmiora; sed structuras solidiores, nisi fiant cum terræ motibus, non subuertunt. Niues quandoque tanquam integras deiciunt ex Montibus, ut planitiem subiacentem ferè sepeliant, quod accidit *Solymanno* in campis *Sultanie*; Etiam magnas quandoque immittunt Inundationes aquarum.

43.

Amnes quandoque tanquam in sicco ponunt *Venti*, & fundos ipsorum discooperiunt; Si enim post magnam siccitatem, *Ventus* robustus in consecutione
fili

fili aquæ, pluribus dieb' spirârît,
ita vt aquas amnis, tanquã euer-
rendo, deuexerit in mare, Aquas
marinas prohibuerit; fit Siccatio
Amnis in multis locis infolitâ.

*Verte Polos, & verte simul Ob-
servationes, quâtenus ad Austrum
& Boream. Cum enim Absentia,
& Præsentia Solis in causâ sit, Vari-
at pro ratione polorum. At illud,
constans res esse possit, quod plus sit
Maris versus Austrum, plus sit
Terræ versus Boream, quod etiam
ad Ventos non parum facit.*

Monitum.

*Mille modis fiunt Venti, vt ex
Inquisitione sequenti patebit: Ita-
que in re tam variâ, figere observa-
tiones, haud facile est. Attamen
quæ à nobis posita sunt, pro certo
plerumque obtinent.*

Monitum.

Origines

Origines locales Ventorum.

*Ad Ar-
tic. 8.
Connexio.*

Ventorum Origines
locales nosse, ardua
est Inquisitionis, cum illud
Vnde, & Quò Ventorum,
ut res abdita, etiam in
Scripturis notata sit. Ne-
que loquimur tam de Fonti-
bus Ventorum particula-
rium, (de quibus postea) sed
de Matricibus Ventorum
in genere. Alij ex alto eas
petunt, Alij in profundo ri-
mantur, in medio autem ubi
ut

ut plurimum generantur, vix eas quærunt; ut est mos hominum, quæ ante pedes posita sunt, præterire, & obscuriora malle. Illud liquet, Ventos aut Indigenas, aut Aduenas esse; sunt enim Venti tanquam Mercatores Vaporum, eosque in nubes collectos, & important in regiones, & exportant, unde iterum Venti, tanquam per permutationē: Sed inquiramus iam de Natiuis. Qui enim aliundè Aduenæ, alibi Natiui. Tres
H igitur

igitur Origines locales :
Aut expirant & scaturiunt
è terrâ ; aut deijciuntur ex
sublimi ; aut conflantur hic
in Corpore Aeris. Qui au-
tem deijciuntur ex alto, du-
plicis generationis : Aut e-
nim deijciuntur, antequam
formentur in nubes ; aut po-
stea ex nubibus rarefactis,
& dissipatis. Videamus quæ
sit harum rerum historia.

- I. Finxerunt Poetæ, Regnum
Æoli, in Antris & Cauernis, sub
terram fuisse collocatum, vbi
Carcer esset *Ventorum*, qui subin-
dè emittebantur.

Etiam

Etiam Theologos quosdam, eosdemque Philosophos, mouent *Scripturae* verba. Qui producit Ventos de thesauris suis; tanquam *Venti* prodirent ex locis thesaurarijs, subterraneis scilicet, ubi sunt Mineræ: sed hoc nihil est. Nam loquitur etiam *Scriptura*, de Thesauris Niuis, & grandinis, quas in sublimi generari, nemo dubitat.

2.

In subterraneis proculdubio magna existit Aeris Copia, eamque & expirare sensim verisimile, & emitti confertim aliquando, vrgentibus causis, necesse est.

3.

In magnis siccitatibus, & mediâ æstate, cum magis rimosa sit terra; solet erumpere in locis aridis, & arenosis, magna vis aquarum:

Phænomenon obliquum.

Quod si faciant Aquæ (Corpus Crassum) rarò; Aerem (Corpus tenue, & subtile) hoc frequenter facere, probabile est.

4. Si expirat Aer è terrâ, sensim & sparsim; parùm percipitur primò; sed postquam Aeris illius emanationes multæ minutæ confluxerint, tum fit *Ventus*; vt ex scaturiginibus Aquarum Riuus: Hoc vero ita fieri videtur; quoniam notatum est ab Antiquis, *Ventos* complures in ortu suo, & in locis à quibus oriuntur, primò spirare exiguos, deinde in progressu inualefcere prorsùs, more Fluviorum.

5. Inueniuntur quædam loca in Mari, ac etiam lacus, qui nullis flantibus ventis, maiorem in modum

modum tumescunt, vt hoc à subterraneo flatu fieri appareat.

Magna vis requiritur spiritûs subterranei, vt Terra concutatur, aut scindatur: leuior, vt Aqua subleuetur. Itaq; tremores terræ rari; tumores & subleuationes Aquarum, frequentiores.

Etiam vbique notatum est, nonnihil attolli, & tumescere Aquas, ante tempestates.

Spiritus subterraneus exilis qui sparsim efflatur, non percipitur super terram, donec coierit in *Ventum*, ob porositatem terræ; sed exiens subter aquas, ob continuitatem aquæ, statim percipitur ex tumore nonnullo.

Asseclas esse Ventos, terrarum

H 3

cauer-

6.

7.

8.

9.

cauernosarum antea posuimus ;
 ut prorsus videantur Venti illi,
 habere *origines suas locales* è
 terrâ.

10.

In montibus magnis & saxe-
 is, inueniuntur *Venti*, & citius
 spirare, (antequam scilicet perci-
 piantur in vallibus,) & frequen-
 tius, (cùm scilicet valles sint in
 tranquillo:) At omnes Montes,
 & Rupes cauernosi sunt.

11.

In Comitatu *Denbigh* in *Br-
 itanniâ*, montosâ regione & lapi-
 dosâ, ex cauernis quibusdam,
 tam vehementes (ait *Gilbertus*)
 sunt *Ventorum* eruptiones, ut in-
 iecta vestimenta, pannique, rur-
 sus magnâ vi efflentur, & altius
 in Aerem efferantur.

12.

In *Aber Barry* iuxta *Sabrinam*
 in

in *Walliâ*, in quodam cliuo saxoso, in quo sunt foramina, si quis aurem apposuerit; Sonitus varios, & murmur flatuum sub terrâ exaudiet.

Notavit *Acosta*, oppida *Platae* & *Potosæ*, in *Peruuiâ*, non longè esse distantia, & utrumque situm esse, in terrâ eleuatâ, aut montanâ, ut in hoc non differant; & nihilominus habere *Potosam* temperaturam aeris frigidam, & hyemalem, *Platam* clementem, & vernam: id quod videtur *Argenti fodinis*, iuxta *Potosam*, attribui posse; quod demonstrat esse spiracula terre, quatenus ad calidum, & frigidum.

Phænomenon obliquum.

Si terra sit primum frigidum, ut voluit *Parmenides*, (non con-

13.

H 4

tem-

temnendâ vsus lententiâ, cum frigus, & densitas, arcto copulentur vinculo) non minùs probabile est, eijci halitus calidiores, à frigore centrali terre, quam deijci à frigore Aeris sublimioris.

14.

Sunt quidam putei in *Dalmatiâ*, & Regione *Cyrenaicâ*, vt quidam ex Antiquis memorant, in quibus si deijciatur lapis, excitantur paulò post tempestates, ac si lapis perfringeret operculum aliquod, in loco, vbi vis *Ventorum* erat incarcerata.

Phænomenon obliquum.

Flammæ euomunt Aetna, & complures Montes; similiter & Aerem erumpere posse consentaneum est, præsertim calore in subterraneis dilatatum, & in motu positum.

In

In terrę motibus, *Ventos* quosdam noxios, & peregrinos, & ante eruptionem, & postea flare, obseruatum est : vt fumi quidam minores solent emitti, ante, & post Incendia magna.

Aer in terrâ conclusus, erumpere ob varias causas compellitur. Quandoque Massa terræ malè coagmentata in Cauum terræ decidit : quandoque Aquæ se ingurgitant : quandoque expanditur Aer per ignes subterraneos, vt ampliorem locum quærat : quandoque Terra, quæ antea solida erat, & concamerata, per ignes, in cineres versa, se amplius sustinere non potest, sed decidit : & complura id genus.

Monitum.

Atque de primâ Origine locali *Ventorum*, videlicet è subterraneis,

neis, hæc inquisita sunt; Sequitur origo secunda, ex sublimi; nempè mediâ, quam appellant, regione Aeris.

Monitum.

At nemo tam malè, quæ dicta sunt, intelligat, quasi negemus, & reliquos Ventos, è terrâ, & mari, per vapores educi; Sed hoc prius genus erat, Ventorum qui exeunt è terrâ iam Ventiformati.

16.

Increbescere murmur silvarum, antequam manifestò percipiantur *Venti*, notatum est; ex quo conijcitur *Ventum* à superiore loco descendere; quod etiam observatur in Montibus (ut dictum est) sed causâ magis ambiguâ, propter caua montium.

17.

Stellas sagittantes, (ut loquimur,) & vibratas, sequitur *Ventus*;

tus ; atque etiam ex eâ parte, ex quâ fit iaculatio ; ex quo patet, aerem in alto commotum esse, antequàm ille motus perueniat ad nos.

Apertio cœli, & disgregatio nubium, præmonstrat *Ventos*, antequam fient in terrâ ; quod itidem ostendit *Ventos* inchoari in alto.

18.

Stellæ exiguæ, antequam oriatur *Ventus*, non cernuntur, licet nocte serenâ ; cum scilicet (vt videtur) densetur, & fit minùs diaphanus Aer, propter materiam, quæ postea soluitur in *Ventos*.

19.

Circuli apparent circa corpus Lunæ ; Sol quandoque Occidens conspicitur sanguineus ; Luna rubicundior est in ortu quarto ;

20.

quarto ; & complura alia inveniuntur prognostica Ventorum in sublimi : (de quibus suo loco dicemus) quæ indicant materiam *Ventorum* ibi inchoari, & præparari.

21.

In istis Phænomenis, notabis illam, de quâ diximus, differentiam, de duplici generatione *Ventorum*, in sublimi ; nimirum ante congregationem vaporum in Nubem, & post. Nam prognostica Halorum, & colorum Solis, & Lunæ, habent aliquid ex nube; at Iaculatio illa, & Occultatio stellarum exiguarum, fiunt in sereno.

22.

Cum *Ventus* prodit à nube formatâ, aut totalitèr dissipatur nubes, & vertitur in *Ventum*; aut

aut secernitur, partim in pluuiam, partim in *Ventum*; aut scinditur, & erumpit *Ventus*, vt in procellâ.

Plurima sunt *Phænomena obliqua*, vbique in naturâ rerum, de repercussione per frigidum; Itaque cùm constet esse in mediâ regione Aeris, frigora valde intensa, planum fit, vapores maximâ ex parte, ea loca perfringere non posse, quin aut coagulentur, aut vibrentur; secundum opinionem veterum, in hac parte sanam.

23.

Tertia *Origo localis ventorum*, est eorum, qui hîc in inferiore Aere generantur, quos etiam tumores siue Super-operations Aeris appellamus. Res maxime familiaris;

familiaris ; & tamen silentio transmissa.

*Cōmen-
tatio.*

Horum Ventorum, qui conflantur in aere infimo, Generatio abstrusior aliqua res non est, quàm hæc ipsa. Quòd scilicet Aer novitèr factus ex aquâ, & vaporibus attenuatis, & resolutis, coniunctus cum aere priore, non potest contineri ijsdem, quibus antea, spatijs, sed excrescit, & voluitur, & ulteriora loca occupat. Huius tamen rei duo sunt Assumpta. Unum, quod gutta Aquæ

Aquæ in aerem versa (quicquid de decimâ proportionē Elementorum fabulētur) centuplò ad minus plus spatij desiderat, quàm prius; Alterum, quod parum Aeris novi, & moti, super-additum Aeri veteri, totum concutit, & in Motu ponit; ut videre est, ex pusillo Vento, qui ex follibus, aut rimâ fenestræ efflat, qui tamen totum Aerem in cubiculo in motu ponere possit; ut ex flammis lucernarum facile apparet.

Quem-

24. Quomodo rores, & nebulæ, hîc in aere infimo generantur, nunquam factæ nubes, nec ad mediam regionem penetrantes; eodem modo, & complures *Venti*.
25. Aura continua spirat circa maria, & aquas, quæ est *Ventus* pusillus, nouitèr factus.
26. Iris, quæ est ex Meteôris quasi humillima, & generatur in proximo; quando non conspicitur integra, sed curtata, & quasi frustra eius tantùm in cornibus, soluitur in *Ventos*; æquè ac in pluuiam, & magis.
27. Notatum est, esse quosdam *Ventos* in regionibus, quæ determinantur, & separantur per Montes intermedios; qui ex alterâ

terâ parte Montium spirant familiares, ad alteram non perueniunt, ex quo manifestum, eos generari, infra altitudinem ipsorum Montium.

Infiniti sunt *Venti*, qui spirant diebus serenis, atque etiam in Regionibus, vbi nunquam pluit; qui generantur vbi flant, nec unquam erant nubes, aut in mediam regionem ascenderunt.

28.

Quicumque nôrit, quàm facile vapor solvatur in Aerem; & quàm ingens sit copia vaporum; & quantum spatium occupet gutta Aquæ versa in Aerem, præ eo quod antea occupabat (vt dictum est) & quam modicum sustineat se comprimere Aer; non dubitabit quin necesse sit,

Phænomena
obliqua.

fit, etiam à superficie terræ, usque ad sublimia aeris, ubique generari Ventos. Neque enim fieri potest, ut magna copia vaporum, cum cœperint expandi, ad mediam Aeris regionem attollantur, absque Super-
 oneratione Aeris, & tumultu in
 viâ.

Accidentales generatio- nes Ventorum.

*Ad Ar-
 tic. 9.
 Connexio.*

Accidentales Gene-
 rationes Ventorum
 eas vocamus, quæ non effici-
 unt, aut gignunt Motum
 impulsuum Ventorum, sed
 eum

eum compressione acuunt, repercussione vertunt, Sinuatione agitant, & voluunt: quod fit per causas extrinsecas, & posituram Corporum adiunctorum.

In locis, vbi sunt colles minus eleuari, & circa hos subsunt valles, & ultra ipsos, rursus colles altiores, maior est agitatio Aeris, & sensus *Ventorum*, quàm aut in montanis, aut in planis.

1.

In vrbibus, si sit aliquis locus paulò latior, & exitus angustiores, aut Angiportus, & Plateæ se invicem secantes; percipiuntur ibi Flatus, & Auræ.

2.

3.

In Ædibus refrigeratoria per *Ventos* fiunt, aut occurrunt; ubi Aer est perflatilis, & ex vnâ parte introit Aer, ex aduerso exit; Sed multò magis, si Aer intrat ex diuersis partibus, & facit concursum auræ ad Angulos, & habet exitum illi Angulo communem: Etiam Concameratio cœnaculorum, & rotunditas, plurimum facit ad Auras; quia repercutitur Aer commotus ad omnes lineas; Etiam Sinuatio porticuum magis iuuat, quàm si exporrigantur in recto; Flatus enim in recto, licet non concludatur, sed liberum habeat exitum, tamen non reddit Aerem, tam inæqualem, & voluminosum, & undantem, quam

quam confluxus ad Angulos, & anfractus, & glomerationes in rotundo, & huiusmodi.

Post magnas tempestates in Mari, continuatur *Ventus Accidental* ad tempus, postquam *Originalis* resederit; factus ex collisione, & percussione Aeris, per undulationem fluctuum.

4.

Reperitur vulgò in hortis, repercussio *Venti*, à parietibus, & ædibus, & aggeribus; ita ut putaret quis, *Ventum* in contrariam partem spirare eius, à quâ reuerâ spirat.

5.

Si Montes regionem, aliquâ ex parte, cingant, & *Ventus*, paulò diutiùs, ex plano contra montem spirauerit, fit, ut ipsâ repercussione montis, aut con-

6.

trahatur *Ventus* in pluuiam, si fuerit humidior; aut vertatur in *Ventum* contrarium, sed qui breui tempore duret.

7. In flexionibus Promontoriorum experiuntur Nautæ sæpius mutationes *Ventorum*.

Venti extraordinarij & Flatus repentini.

*Ad Artic. 10.
Connexio.*

DE Ventis extraordinarijs *sermocinantur quidam, & causantur; Ecnephiâ siue procellâ, Vortice, Typhone, Prestere: Sed rem non narrant, quæ*

quæ certè ex chronicis, & historiâ sparsâ, peti debet.

Repentini flatus nunquam cœlo sereno fiunt, sed semper nubilo, & cum imbre; vt eruptionem quandam fieri, & flatum excuti, aquas concuti, rectè putetur.

1.

Procellæ, quæ fiunt cum nebulâ, aut caligine, quas *Belluas* vocant, quæque se sustinent, instar Columnæ, vehementes admodum sunt, & diræ nauigantibus.

2.

Typhones maiores, qui per latitudinem aliquam notabilem corripiunt, & correpta sorbent in sursum, rarò fiunt; at *Vortices*, siue *Turbines* exigui, &

3.

- quasi ludicri, frequentèr.
4. Omnes *Procellæ*, & *Typhones*, & *Turbines* maiores, habent manifestum motum præcipitij, aut vibrationis deorsum, magis quam alij Venti; vt torrentum modo ruere videantur, & quasi per canales defluere, & postea à terrâ reuerberari.
5. Fit in pratis, vt cumuli fœni, quandoquè in altum ferantur, & tum instar Conopæi spargantur; etiam in agris, vt caules pisarum inuolutæ, & aristæ segetum demessæ, quin etiam lintea ad exsiccandum exposita, attollantur à *Turbinibus*, vsque ad altitudinem Arborum, aut supra fastigia Ædium; hæcque sunt, absque aliquo maiore *Venti* impetu,

impetu, aut vehementiâ.

At quandoque fiunt *Turbines* leues, & admodum angusti, etiam in sereno; ita ut Equitans, videat pulveres, vel paleas corripri, & verti propè se, neque tamen ipse magnoperè *Ventum* sentiat; quæ proculdubiò fiunt hic propè, ex auris contrarijs se mutuò repellentibus, & circulationem acris, ex concussione facientibus.

Certum est, esse quosdam flatus qui manifesta vestigia relinquunt Aduktionis, & Torrefactionis in plantis. At *presterem*, qui est tanquam fulgur cœcum, atque Aer feruens, sed sine flammâ; ad Inquisitionem de Fulgure rejicimus.

Confa-

6.

7.

Conficientia ad Ventos;
 Originales scilicet, nam de
 Accidentalibus, suprà
 inquisitum est.

*Ad Ar-
 tic. 11.
 12. 13.
 14. 15.
 Connexio.*

QUæ à veteribus, de
 Ventis eorumq; cau-
 sis, dicta sunt, confusa planè
 sunt, & incerta, nec maxi-
 mâ ex parte, vera. Neque
 mirum si non cernant clarè,
 qui non spectant propè. Lo-
 quuntur, ac si Ventus aliud
 quippiam esset, separatum
 ab Aere Moto; atque ac si
 Exhalationes generarent,
 &

¶ conficerent corpus integrum Ventorum; atque ac si Materia Ventorum esset Exhalatio tantum calida, & sicca; Atque ac si origo Motûs Ventorum, esset tantummodo deiectionis, & percussio à frigore mediæ regionis: omnia phantastica, & pro Arbitrio. Attamen ex huiusmodi filis, magnas conficiunt telas: Operas scilicet Aranearum. At omnis Impulsio Aeris, est Ventus; Et Exhalationes permistæ Aeri, plus conferunt

runt ad Motum, quam ad Materiam; Et vapores humidi, ex calore proportionato, etiam facilius solvuntur in Ventum, quam exhalationes siccae; & complures Venti generantur in Regione infimâ Aeris, & ex terrâ expirant, præter illos, qui dejiciuntur, & re-percutiuntur. Videamus qualis sit sermo rerum ipsarum.

- I. Rotatio naturalis Aeris (ut dictum est in *Articulo de Ventis Generalibus*) absque causâ aliâ externâ, gignit ventum perceptibilem intra tropicos, vbi Aeris conuersio

conuersio fit per Circulos maiores.

Post Motum Aeris naturalem, antequam inquiramus de Sole, qui est Genitor *Ventorum* præcipuus, videndum, num quid sit tribuendum Lunæ, & alijs Astris, ex experienciâ clarâ.

Excitantur *venti* magni, & fortes, nonnullis, ante *Eclipsin* *Lunæ*, horis; ita vt si *Luna* deficiat medio noctis, flent *venti* vesperi præcedente; si *Luna* deficiat manè, flent *venti* medio noctis præcedente.

In *Peruvia*, quæ regio est admodum flatilis, notat *Acosta*, maxime flare *ventos* in *Plenilunijs*.

Dignum certè esset observatione, *Mandatum.*
quid

2.

3.

4.

quid possint super Ventos, Motus & tempora Lunæ, cum liquidò possint super Aquas. Veluti, utrùm Venti non sint paulo commotiores, in Plenilunijs, & Nouilunijs, quàm in dimidijs, quemadmodum fit in Æstibus Aquarum : licet enim quidam commodè fingant, Imperium Lunæ esse super Aquas; Solis vero, & Astrorum, super Aerem; tamen certum est, Aquam & Aerem esse corpora valde homogenea; & Lunam, post Solem, plurimum hic apud nos posse, in omnibus.

5.

Circa Coniunctiones Planetarum, non fugit hominum observationem flare Ventos maiores.

6.

Exortu Orionis, surgunt plerumque venti, & tempestates variæ:

variæ : sed videndum , annon hoc fiat, quia exortus eius sit, eo tempore Anni , quod ad generationem *ventorum* est maximè efficax ; vt sit potius Concomitans quiddam, quam Causa ; quod etiam de ortu *Hya-*
dum, & *Pleiadam*, quoad imbres ; & *Arcturi*, quoad tempestates, similiter meritò dubitari possit : De *Lunâ*, & *Stellis*, hætenus.

Sol proculdubiò est Efficiens primarius *ventorum* plurimorum, operans per calorem, in Materiam duplicem : Corpus scilicet Aeris, & Vapores, siue Exhalationes.

Sol cum est potentior, Aerem, licet purum, & absque immistione vllâ, dilatat fortassè ad tertiam

7.

8.

tertiam partem, quæ res haud parua est. Itaque per simplicem dilatationem, necesse est vt oriatur Aura aliqua, in vijs *Solis*; præsertim in magnis feruoribus, idque potius duas aut tres horas, post exortum eius, quàm ipso mane.

9. In *Europâ*, noctes sunt Æstuosiores; in *Peruviâ*, tres horæ Matutinæ; ob vnâ eandemq; causam; videlicet cessationem Aurarum, & *Ventorum*, illis horis.

10. In *vitro calendari*, Aer dilatatus deprimit aquam, tanquam flatu. At in *vitro Pileato* Aere tantummodo impleto, Aer dilatatus inflat vesicam, vt *Ventus* manifestus.

Experi-

Experimentum fecimus in turri rotundâ, vndique clausâ, huius generis *venti*. Nam foculum in medio eius locauimus, cum prunis penitus ignitis, vt minus esset fumi; At à latere foculi in distantiâ nonnullâ, filum suspendimus, cum cruce ex plumis, vt faciliè moueretur. Itâq; post paruam moram, aucto calore, & dilatato Aere, agitabatur crux plumea cum filo suo, hinc inde, motu vario; Quin etiam facto foramine, in fenestrâ turris, exhibat flatus calidus, neque ille continuus, sed per vi-ces, & vndulans.

Etiam receptio Aeris per frigus, à dilatatione, creat eiusmodi *ventum*, sed debiliorem,

ob minores vires frigoris ; adeo
ut in *Peruviâ*, sub quavis parvâ
vibrâ, non solum maius per-
cipiatur refrigerium, quam a-
pud nos (per *Antiperistasin*) sed
manifesta Aura ex receptione
Aeris, quando subit vibrâ.

Atque de *Vento*, per meram
dilatationem, aut receptionem
Aeris factò, hæcenus.

13.

Venti ex meris motibus Ae-
ris, absque immistione Vapo-
rum, lenes, & molles sunt. Vi-
dendum de *ventis Vaporarijs*, (c-
os dicimus qui generantur à
vaporibus) qui tantò illis alte-
ris, possunt esse vehementiores;
quantò dilatatio guttæ aquæ,
versæ in Aerem, excedit ali-
quam dilatationem Aeris, iam
facti :

facti : quod multis partibus facit, ut superius monstrauiamus.

Ventorum vaporariorum (qui sunt illi qui communiter flant)

Efficiens est *Sol*, & calor eius proportionatus : Materia ; Va-

pores, & Exhalationes; qui vertuntur, & resolvuntur, in Aerem;

Aerem inquam (non aliud quippiam ab Aere) sed tamen

ab initio minus syncerum.

Solis calor exiguus non excitat vapores, itaque nec *ventum*.

Solis calor medius excitat vapores, nec tamen eos continuo dissipat.

Itaque si magna fuerit ipsorum copia, coeunt in plu-

viam, aut simplicem, aut cum *vento* coniunctam ; si minor

- vertuntur in *ventum* simplicem.
17. *Solis* calor in incremento, inclinatur magis ad generationem *Ventorum*; in decremento *Pluviarum*.
18. *Solis* calor intensus, & continuatus, attenuat, & dissipat vapores, eosque sublimat, atque interim Aeri, æqualiter immiscet, & incorporat; unde Aer quietus fit, & serenus.
19. Calor *Solis* magis æqualis, & continuus, minus aptus ad generationem *Ventorum*: magis inæqualis & alternans, magis aptus. Itaque in navigatione ad *Russiam*, minus affliguntur *Ventis*, quam in *Mari Britannico*, propter longos dies: at in *Peruvia* sub *Æquinoctio*, crebri *Venti*;

Venti; ob magnam inæqualitatem caloris, alternantem noctù, & interdiù.

In Vaporibus, & Copia spectatur, & Qualitas: Copia parua gignit auras lenes; media *Ventos* fortiores; magna aggruat Aerem, & gignit pluuias, vel tranquillos, vel cum *Ventis*.

20.

Vapores ex mari, & Amnibus, & paludibus inundatis, longè maiorem copiam gignunt *Ventorum*, quam Halitus terrestres. Attamen, qui à terrâ, & locis minùs humidis, gignuntur *Venti*, sunt magis obstinati, & diutiùs durant, & sunt illi ferè, qui deijciuntur ex alto, vt opinio Veterum, in hâc parte, non fuerit omninò inutilis; nisi

21.

quod placuit illis, tanquam diuisâ hæreditate, assignare Vaporibus pluuias, & *Ventis* solummodo Exhalationes; & huiusmodi pulchra dictu, re inania.

22. *Venti* ex resolutionibus niuium iacentium super montes, sunt serè medi; inter *Ventos* Aquaticos, & Terrestres, sed magis inclinant ad Aquaticos; sed tamen sunt acriores, & mobiliiores.

23. Solutio niuium in montibus Niualibus (vt priùs notauimus) semper inducit *Ventos Statos*, ex eâ parte.

24. Etiam *Anniuersarij Aquilones*, circa exortum Caniculæ, existimantur venire à Mari glaciali, & partibus circa circulum Arcticum,

cticum, vbi seræ sunt solutiones
glaciei, & niuium, æstate tùm
valdè adultâ.

Moles, siue Montes glaciales,
quæ deuehuntur versus *Can-*
dam; & *terram Piscationis*, magis
gignunt Auras quasdam frigi-
das, quam *Ventos* mobiles.

25.

Venti, qui ex terris sabulosis,
aut Cretaceis proueniunt, sunt
pauci, & sicci; iidem in regio-
nibus calidioribus, æstuosi, &
fumei, & torridi.

26.

Venti ex vaporibus marinis,
faciliùs abeunt retrò in pluui-
am, aquâ ius suum repetente, &
vindicante; aut si hoc non con-
ceditur, miscentur protinùs Ae-
ri, & quietem agunt. At Hali-
tus terrei, & fumei, & vnctuarii,

27.

& soluuntur ægrius, & ascendant altius, & magis irritati sunt in suo motu, & sæpè penetrant mediam regionem Aeris, & sunt aliqua materia meteororum ignitorum.

28.

Traditur apud nos in *Angliâ*, temporibus, cum *Gasconia* esset huius ditionis, exhibitum fuisse Regi libellum supplicem, per subditos suos *Burdegaliæ*, & confinium; petendo ut prohiberetur Incensio Ericæ in Agris *Sussexiæ*, & *Hamptoniæ*, quia gigneret *Ventum* circa finem *Aprilis*, vineis suis exitiabilem.

29.

Concursus *Ventorum*, ad invicem, si fuerint fortes, gignunt *Ventos* vehementes, & vorticosos; si lenes, & humidi, gignunt

nunt pluuiam, & sedant *Ventos*.

○ Sedantur & coercentur *Venti*,
 quinque modis; cum aut Aer,
 vaporibus oneratus, & tumultuans, liberatur, vaporibus se contrahentibus in pluuiam: Aut cum vapores dissipantur, & fiunt subtiliores, vnde permiscantur Aeri, & bellè cum ipso conueniunt, & quietè degunt: Aut cum Vapores, siue halitus exaltantur, & sublimantur in altum, adeò vt requies sit ab ipsis, donec à mediâ regione Aeris deiciantur, aut eam penetrent: Aut cum vapores, coacti in nubes, ab alijs *Ventis* in alto spirantibus, transfuehantur in alias regiones, vt pax sit ab ipsis, in regionibus, quas præter volant:

30.

lant: Aut denique, cum *Venti* à fomitibus suis spirantes, longo itinere, nec succedente nouâ materiâ, languescunt, & impetu suo destituuntur, & quasi expirant.

31.

Imbres plerunque *Ventos* sedant, præsertim procellosos, vt & *Venti* contrà sæpiùs detinent Imbrem.

32.

Contrahunt se *Venti* in pluuiam (qui est primus ex quinque sedandi modis, isq; præcipuus) aut ipso onere grauati, cum vapores sunt copiosi; aut propter contrarios motus *Ventorum*, modò sint placidi: aut propter obices Montium, & Promontiorum, quæ sistunt impetum *Ventorum*, eosque paulatim in se vertunt;

vertunt ; aut per frigora intensiora, vnde condensantur.

Solent plerunque *Venti*, minores & leuiiores, manè oriri, & cum Sole decumbere, sufficiente Condensatione Aeris nocturnâ, ad receptionem eorum. Aer enim nonnullam compressionem patitur, absq; tumultu.

33.

Sonitus Campanarum existimatur Tonitrua, & Fulgura dissipare, De *Ventis* non venit in obseruationem.

34.

Consule locum de Prognosticis Ventorum ; est enim nonnulla Connexio Causarum, & Signorum.

Monitum.

Narrat *Plinius Turbinis* vehementiam, aspersione Aceti in occursum eius, composci.

35.

Limites

Limites Ventorum.

Ad Ar-
tic. 16.
17. 18.
1.

TRaditur de Monte *Atho*,
& similiter de *Olympo*,
consueuisse sacrificantes,
in *Aris*, super fastigia ipsorum
extructis, literas exarare in Cine-
ribus sacrificiorum, & postea
redeuntes, elapso anno (nam
Anniuersaria erant sacrificia)
easdem literas reperisse neuti-
quam turbatas, aut confusas, e-
tiam si *Aræillæ* non starent in
Templo aliquo, sed sub dño;
vnde manifestum erat, in tantâ
altitudine, neque cecidisse *Im-*
brem, neque spirasse *Ventum*:

2.

Referunt in fastigio *Pici* de
Tenariph, atque etiam in *Andi-*
bui,

bus, inter *Peruniã* & *Chilem* niues
subiacere per cliuos, & latera
Montium; at in ipsis cacumini-
bus, nil aliud esse quam Aerem
quietum, vix spirabilem propter
tenuitatem, qui etiam acrimo-
niã quãdam, & os stomachi, &
oculos pungat, inducendo illi
nauseam, his suffusionem, & ru-
borem.

Venti Vaporarij, non videntur
in aliquã maiore altitudine fla-
re; cum tamen probabile sit, a-
liquos ipsorum altiùs ascende-
re, quam pleræque Nubes. De
Altitudine hætenus, de *Latitudi-
ne* videndum.

Certum est spatia, quæ occu-
pant *Venti*, admodum varia esse,
interdum amplissima, interdum
pusilla;

3.

4.

- pusilla, & angusta. Deprehensi sunt *Venti* occupasse spatium Centenorum miliarium, cum paucarum horarum differentiâ.
5. *Spatiosi Venti* (si sint ex Liberris) plerumq; vehementes sunt, non lenes: Sunt etiam diuturniores, & fere 24. horas durant. Sunt itidem minùs pluviosi. Angusti contra, aut lenes sunt, aut procellofi, at semper breves.
6. *Stati Venti* sunt itinerarij, & longissima spatia occupant.
7. *Venti procellofi* non extenduntur per larga spatia, licet semper enagentur ultra spatia ipsius procellæ.
8. *Marini Venti*, intra spatia angustiora multò quam Terrestres, spirant; in tantum, ut in Mari,

Mari, aliquando conspiciere de-
tur, Auram satis alacrem, ali-
quam partem Aquarum occu-
pare, (id quod ex crispatione
Aquæ facile cernitur,) cum vn-
dique sit malacia, & Aqua in-
star speculi plana.

Pusilli (vt dictum est *Turbines*
ludunt quandoquæ coram E-
quitantibus, instar ferè vento-
rum ex follibus.

De *latitudine* hactenus, de
Duratione videndum.

Durationses ventorum, valde
vehementium, in Mari longio-
res sunt, sufficiente copiâ vapo-
rum; in Terrâ, vix ultra diem,
& dimidiam, extenduntur.

Venti valdè lenes, nec in Ma-
ri, nec in Terrâ, ultra triduum,
con-

9.

10.

11.

constantè flant.

12.

Non solum *Eurus* *Zephyro* magis est durabilis, (quod alibi posuimus) sed etiam, quicumque ille *ventus* sit, qui manè spirare incipit, magis durabilis solet esse illo, qui surgit vesperi.

13.

Certum est, *ventos* insurgere, & augeri gradatim, (nisi fuerint meræ *Præcelle*;) at decumbere celerius, interdum quasi subito.

SucceSSIONES Ventorum.

*Ad Arctic. 19.
20. 21.
I.*

SI *Ventus* sc. mutet, conformitèr ad Motum Solis, id est, ab *Euro* ad *Austrum*; ab *Austro* ad *Zephyrum*; à *Zephyro* ad

ad Boream; à Boreâ ad Eurum,
non reuertitur plerunque; aut si
hoc facit, fit ad breue tempus.
Si vero in contrarium Motûs
Solis, scilicet ab Euro ad Bore-
am, à Boreâ ad Zephyrum, à Ze-
phyro ad Austrum, ab Austro ad
Eurum; plerunque restituitur ad
plagam priorem, saltem ante-
quam confecerit Circulum in-
tegrum.

Si pluuia primum inœperit,
& postea cœperit flare *ventus*;
ventus ille pluuia superstes e-
rit. Quod si primò flauit *ven-*
tus, postea à pluuia occiderit,
non reoritur plerunque *ventus*,
& si facit, sequitur pluuia noua.

Si *venti* paucis horis varient,
& tanquam experiantur, & de-

scimus

L

inde

2.

3.

inde cœperint constantè flare, *ventus* ille durabit in dies plures.

4. Si *Auster* cœperit flare dies duos, vel tres, *Boreas* quandoque post eum subitò spirabit: Quod si *Boreas* spirauerit totidem dies, non spirabit *Auster*, donec *ventus* paulispèr ab *Euro* flârit.

5. Cum Annus inclinârit, & post Autumnum Hyems inceperit, si incipiente hyeme spirauerit *Auster*, & postcà *Boreas*, erit Hyems glacialis; sin sub initijs hyemis spirauerit *Boreas*, postcà *Auster*, erit Hyems clemens, & tepidus.

6. *Plinius* citat *Eudoxum*, quod series *ventorum* redeat post quadriennium, quod verum minime

nimè videtur; neque enim tam celeres sunt reuolutiones. Illud ex aliquorum diligentia notatum est, tempestates grandiores, & insigniores, (feruorum, Niuium, Congelationum, Hyemum tepidarum, Æstatum gelidarum) redire plerunque ad Circuitum Annorum 35.

Motus Ventorum.

Loquuntur homines, ac si Ventus esset corpus aliquod per se, atque impetu suo, Aerem ante se ageret, & impelleret; Etiam cum

Ad Ar-
tic. 22.
23. 24.
25. 26.
27.
Connexio.

L 2 · Ven-

Ventus locum mutet, loquuntur ac si idem Ventus, se in alium locum transferret. Hæc vero cum loquuntur plebeij, tamen Philosophi ipsi, remedium huiusmodi opinionibus non præbent; sed & illi quoque balbutiunt, neque erroribus istis occurrunt.

- I. Inquirendum igitur, & de Excitatione Motûs in Ventis, & de Directione eius, cum de Originibus localibus iam inquisitum sit. Atque de ijs Ventis, qui habent principium motûs, in suâ primâ Impulsione, vt in
ijs,

ijs, qui dejiciuntur ex alto, aut efflant è terrâ, Excitatio motûs est manifesta: alteri sub initijs suis descendunt, alteri ascendunt, & postea ex resistantiâ Aeris, fiunt voluminosi, maxime secundum angulos violentiæ suæ. At de illis, quæ constantur ubique in Aere inferiore (qui sunt omnium *ventorum* frequentissimi) obscurior videtur inquisitio, cum tamen res sit vulgaris, ut in Commentatione, sub Articulo octauo declarauimus.

Etiam huius rei Imaginem, reperimus in illâ turri occlusâ, de quâ paulò antè. Tribus enim modis, illud *Experimentum* vari-

2.

L 3

suprà

suprà diximus, Foculus ex prunis antè ignitis, & claris. Secundus erat Lebes Aquæ feruentis, remoto illo Foculo; Atque tum erat Motus Crucis plumæ, magis hebes, & piger, quam ex Foculo prunarum, hærente in Aere, rore vaporis aquei, nec dissipato in materiam *Venti*, propter imbecillitatem caloris. At tertius erat ex vtrisque simul, Foculo, & Lebe; Tum verò longè maxima erat Crucis plumæ agitatio, adeo ut quandoque illam in sursum verteret, instar pusilli Turbinis; Aquâ scilicet præbente copiam vaporis, & Foculo, qui astabat, eum dissipante.

3.

*Itaque Excitationis Motûs in**Ven-*

Ventis, causa est præcipua, super-
oneratio Aeris, ex nouâ accessi-
one Aeris, facti ex vaporibus.
Iam de *Directione Motus* viden-
dum, & de *Verticitate*, quæ est
Directionis Mutatio.

Directionem Motûs progressi-
ui *Ventorum*, regunt fomites sui,
qui sunt similes fontibus Am-
nium; loca scilicet, vbi magna
reperitur copia vaporum, ibi e-
nim est *Patria venti*. Postquam
autem inuenerint currentem,
vbi Aer minimè resistit, (sicut
Aqua invenit decliuitatem,)
tum quicquid inueniunt simi-
lis materiæ in viâ, in consorti-
um recipiunt, & suo currenti
miscent; quemadmodum faci-
unt & Amnes; Itaque *Venti*

4.

L 4

spirant

spirant semper à parte Fomitum suorum.

5. Vbi non sunt Fomites insignes, in aliquo loco certo, vagantur admodum *venti*, & facile currentem suum mutant; ut in medio Mari, & Campesribus terræ latis.

6. Vbi magni sunt Fomites *ventorum*, in vno loco, sed in locis progressus sui parvæ accessiones, ibi *venti* fortiter flant, sub initijs, & paulatim flaccescunt; vbi contra, Fomites magis continui, leniores sunt sub initiis, & postea augmentur.

7. Sunt Fomites mobiles *ventorum*, scilicet in nubibus; qui sæpè à *ventis*, in alto spirantibus, transportantur in loca procul

cul distantia, à Fomitibus vaporum, ex quibus generatæ sunt illæ Nubes ; Tum verò incipit esse Fomes *venti*, ex parte, vbi Nubes incipiunt solui in *ventū*.

At *Verticitas Ventorum*, non fit eò quod *Ventus* prius flans, se transferat ; sed quod ille, aut occiderit, aut ab altero *vento* in ordinem redactus sit ; Atque totum hoc negotium pendet ex varijs collocationibus Fomitum *Ventorum*, & varietate temporum, quando vapores ex huiusmodi Fomitibus manantes soluuntur.

Si fuerint Fomites *Ventorum*, à partibus contrarijs, veluti alter Fomes ab *Austro*, alter à *Boreâ*, præualebit scilicet *Ventus* fortior,

8.

9.

or, neque erunt *Venti* contrarij, sed *Ventus* fortior continuò spirabit ; ita tamen vt à *Vento* imbecilliore nonnihil hebetetur, & dometur ; vt fit in Amnibus, accedente fluxu Maris ; Nam Motus Maris præualeat, & est vnicus, sed à Motu fluuij nonnihil frænatur. Quod si ita acciderit, vt alter ex illis *Ventis* contrarijs, qui primùm fortior fuerat, succumbar, tum subitò spirabit *ventus* à parte contrariâ, vnde & antè spirabat, sed latitabat, sub potestate maioris.

10.

Si Fomes (Exempli gratiâ) fuerit ad *Euro-boream*, spirabit scilicet *Euro-boreas*. Quod si fuerint duo Fomites *Ventorum*, alter ad *Eurum*, alter ad *Boream*, ij *Venti*
ad

ad aliquem tractum spirabunt separatim; At post Angulum confluentiæ, spirabunt ad *Euro-boream*, aut cum inclinatione, prout alter Fomes fuerit fortior.

Si sit Fomes *Venti* ex parte *Boreali*, qui distet ab aliquâ regione 20. Milliaribus, & sit fortior, alter ex parte *Orientali*, qui distet 10. Milliaribus, & sit debilior; spirabit tamen ad aliquas horas *Eurus*; paulò post (nimirum post emensum iter) *Boreas*.

Si spiret *Boreas*, atque occurrat ab Occidente Mons aliquis; Spirabit paulò post *Euro-boreas*, compositus scilicet ex *Vento* originali, & percusso.

Si sit Fomes *Ventorum* in terrâ,

11.

12.

13.

râ, à parte *Boreæ*, halitus autem eius feratur rectâ fursûm, & inueniat nubem gelidam ab Occidente, quæ eam in aduersum detrudat, ispirabit *Euro-boreas*.

Monitum.

Fomites Ventorum, in Terrâ & Mari, sunt stabiles, ita vt fons & origo ipsorum, melius percipiantur: at Fomites Ventorum in Nubibus, sunt mobiles; adeò vt alibi suppeditetur Materia Ventorum, alibi vero ipsi formentur; id quod efficit Directionem Motûs in Ventis magis confusam, & incertam.

Hæc Exempli gratiâ adduximus; similia simili modo se habent: Atque de *Directione Motûs Ventorum*, hæctenus. At de *Longitudine*, & tanquam Itinerario

rario *Ventorum*, videndum; licet de hoc ipso, paulò antè, sub nomine latitudinis *Ventorum*, inquisitum videri possit. Nam & Latitudo, pro Longitudine, ab imperitis haberi possit, si maiora spatia *Venti* ex latere occupent, quam in longitudine progrediantur.

Si verum sit, *Columbum* ex oris *Lusitaniae*, per *Ventos Statos* ab Occidente, de *Continente* in *Americâ*, iudicium fecisse, longo certè itinere possint commeari *Venti*.

Si verum sit *Solutionem Nivium*, circa *Mare glaciale*, & *Scandiam* excitare *Aquilones*, in *Italiâ* & *Graciâ*, &c. dieb' *Canicularib'*, longa certè sunt spatia.

Quantò citiùs in *Consecuti-*
one,

14.

15.

16.

one, in qua *ventus* mouet, (Exēpli gratiā, si sit *Eurus*) veniat tempestas, ad locū aliquē ab Oriente, quantò verò tardiùs ab Occidente, non-dū venit in obseruationem. De *Motu ventorum in progressu* hactenus; videndum iam de *undulatione ventorum*.

17.

Undulatio ventorum ad parua momenta fit: adeò vt centies in horâ, ad minùs, *ventus* (licet fortis) se suscitet, & alternatim remittat, ex quo liquet inæqualem esse impetum *ventorum*; Nam nec Flumina, licet rapida, nec Currentes in mari, licet robusti, undulant nisi accedente flatu *ventorum*; Neque ipsa illa *undulatio ventorum* aliquid æqualitatis habet in se;
Nam

Nam instar pulsûs manûs, aliquandò intercurrit, aliquandò intermittit.

Vndulatio Aeris, in eo differt, ab *undulatione* Aquarum, quod in Aquis, postquam fluctus sublati fuerint in altum, sponte rursus decidant ad planum. ex quo fit, vt (quicquid dicant *Poetae* exaggerando tempestates, quod *vnde attollantur in Cælum, & descendant in Tartarum*) tamen descensus vndarum, non multùm præcipitetur, vltra planum, & superficiem Aquarum. At in *undulatione* Aeris, vbi deest motus grauitatis; deprimitur, & attollitur Aer, ferè ex æquo. De *undulatione* hæcenus: iam de *Motu Conflictûs* inquirendû est.

18.

De

19.

De *Conflictu ventorum*, & compositis Currentibus, iam partim inquisitum est. Planè constat, *Vbiquetarios* esse *ventos*, præsertim leniores : id quod manifestum etiam ex hoc, quod pauci sunt dies, aut horæ, in quibus non spirent Auræ aliquæ lenes, in locis liberis, idq; satis inconstanter, & variè. Nam venti, qui non proueniunt ex Fomitibus maioribus, vagabundi sunt, & volubiles, altero cum altero quasi ludente, modò impellente, modò fugiente.

20.

Vilum est nonnunquam in Mari, aduenisse duos ventos simul ex contrarijs partibus, id quod ex perturbatione superficiei Aquæ ab vtraque parte, atq;
tran-

tranquillitate Aquæ in medio inter eos, facile erat conspiceret: postquam autem concurrissent illi *Venti* contrarii, alias secutam esse tranquillitatem, in Aquâ vndique, cum scilicet *Venti* se ex æquo fregissent, alias continuatam esse perturbationem Aquæ, cum scilicet fortior *Ventus* præualuisset.

Certum est in Montibus *Peruvianis*, sæpe accidere, ut *Venti*, eodem tempore, super Montes. ex vna parte spirent, in vallibus in contrarium.

Itidem certum apud nos, Nubes in vnam partem ferri, cum *Ventus* à contraria parte flet, hic in proximo.

Quin & illud certum, ali-
M quando

20.

21.

22.

quando cerni Nubes altiores,
superuolare Nubes humiliores;
atque ita, vt in diuersas, aut eti-
am in contrarias partes abeant,
tanquam Currentibus aduersis.

23.

Itidem certum, quandoque
in superiore Aere, Ventos nec di-
strahi, nec promoueri; cum hic
infra ad Semi-milliare; infano
ferantur impetu.

24.

Certum etiam e contra, esse a-
liquando tranquillitatem infra,
cum superne Nubes ferantur sa-
tis alacriter; sed id rarius est.

Phænomenon
non obli-
quum.

Etiam in fluctibus, quandoque
supernatans Aqua, quandoque de-
mersa, incitator est; quinetiam fiunt
(sed raro) Varij Currentes Aquæ,
quæ voluitur supra, & quæ labitur
in imo.

M

Neque

Neque prorsus contemnen-
da illa testimonia *Virgilij*, cum
Naturalis Philosophiæ non fue-
rit ipse omnino imperitus.

Vna Eurus Notusq; ruunt, creberq;
proc ellis,

Africus.

Eurus.

Omnia ventorum concurrere præ-
tia vidi.

De Motibus Ventorum, in Na-
turâ rerum, inquisitum est: Vi-
dendum de *Motibus* eorum in
Machinis humanis; Ante omnia
in *velis Navium*.

M. 2

Motus

Motus Ventorum in velis navium.

I.

IN Navibus maioribus Britannicis (eas enim, ad exemplum delegimus,) quatuor sunt *Mali*, aliquando quinque; omnes in lineâ rectâ per mediû Navis ductâ, alteri post alteros, erecti. Eos sic nominabimus.

2.

Malum principem, qui in medio Navis est: *Malum Proræ*: *Malum Puppis* (qui aliquando est geminus) & *Malum Rostri*.

3.

Habent singuli *Mali* plures portiones; quæ sustolli, & per certos *Nodos*, aut articulos figi, & similiter auferri possunt; alij tres, alij duas tantum.

Malus

Malus Rostri stat ab inferiori *Nodo*, inclinatus versus mare, à superiori, rectus; reliqui omnes *Mali* stant recti.

4.

His *Malis* superimpendent *Vela* decem, & quando *Malus Puppis* geminatur, duodecim. *Malus Princeps*, & *Malus Proræ* tres habent *Ordines velorum*. Eos sic nominabimus. *Velum ab infra*, *velum à supra*, & *velum à summo*. Reliqui habent duos tantum, carentes *velo à summo*.

5.

Vela extenduntur in transfuersum, iuxta verticem cuiusque *Nodi Mali*, per ligna quæ *Antennas*, vel virgas dicimus, quibus suprema *velorum* assuntur, ima ligantur funibus ad angulos tantum; *vela* scilicet

6.

ab *infra*, ad latera *Nauis*, *vela à supra*, aut *à summo*, ad *antennas* contiguas. Trahuntur etiam aut vertuntur iisdem funibus, in alterutrum latus, ad placitum.

7. *Antenna* siue virga cuiusque *Mali* in transversum porrigitur. Sed in *Malis puppis*, ex obliquo, altero fine eius eleuato, altero depresso; in cæteris in recto, ad similitudinem literæ *Tau*.

8. *Vela ab infra*, quatenus ad *vela Principis, Proæ, & Rostri*, sunt figuræ Quadrangularis, Parallelogrammæ: *vela à supra*, & *à summo*, nonnihil acuminata, siue surgentia in arcum; at ex *velis puppis*, quod *à supra*, acuminatum, quod *ab infra*, triangulare.

9. In *Nauī*, quæ erat mille & centum

centum amphorarum, atque habebat in longitudine, in carinâ, pedes 112, in latitudine, in alueo 40, *Velum ab infrâ, Mali Principis*, continebat in altitudine, pedes 42, in latitudine, pedes 87.

Velum à suprâ eiusdem Mali, habebat in altitudine pedes 50, in latitudine pedes 84, ad basim; pedes 42, ad fastigium.

Velum à summo, in altitudine pedes 27 : in latitudine, pedes 42, ad basim; 21, ad fastigium.

In *Malo Proræ*, *Velum ab infrâ*, habebat in altitudine, pedes 40, cum dimidio, in latitudine pedes, 72.

Velum à suprâ in altitudine pedes 46, cum dimidio; in latitu-

10.

11.

12.

13.

dine pedes 69, ad basim; 36, ad fastigium.

14. *Velum à summo*, in altitudine pedes 24, in latitudine, pedes 36, ad basim, 18, ad fastigium.

15. In *Malo Puppis*, *velum ab infrà*, habebat in altitudine, à parte *antennæ* eleuatâ, pedes 51. in latitudine, quâ iungitur *antennæ*, pedes 72, reliquo desinente in acutum.

16. *Velum à suprâ*, in altitudine pedes 30, in latitudine, pedes 57, ad basim, 30, ad cacumen.

17. Si geminetur *Malus puppis*, in posteriore, vela minuuntur ab anteriore, ad partem circiter quintam.

18. In *Malo Rostris*, *velum ab infra*, habebat in altitudine, pedes 28,
cum

cum dimidio; in latitudine, pedes 60.

Velum à suprà, in altitudine, pedes 25, cum dimidio; in latitudine, pedes 60, ad basim; 30, ad fastigium.

19.

Variant proportiones *Malorum & Velorum*, non tantum, pro magnitudine *Navium*, verum etiam pro varijs earum vsibus, ad quos ædificantur; ad pugnam; ad mercaturam; ad velocitatem, & cætera. Verum nullo modo conuenit proportio dimensionis *Velorum* ad numerum amphorarum, cum *Navis* quingentarum Amphorarum, aut circiter, portet *Velum ab infrà principis Mali*, paucos pedes minus vndique, quam illa altera, quæ

20.

quæ erat duplicis magnitudinis. Vnde fit, vt minores *Naves* longè præstent celeritate maioribus, non tantum propter leuitatem, sed etiam propter amplitudinem *velorum*, habito respectu ad corpus *Nauis*: nam proportionem illam continuare in *Nauibus* maioribus, nimis vasta res esset, & inhabilis.

21.

Cum singula *vela* per summa extendantur, per ima ligentur tantum ad angulos; *ventus* necessario facit *vela* intumescere, præsertim versus ima, vbi sunt laxiora.

22.

Longè autem maior est tumor *veli*, in *velis* ab infrà, quam in ceteris, quia non solùm parallelogramma sunt, cætera acuminata;

nata ; verum etiam , quia latitudo *antennæ* tantò excedit latitudinem laterum *navis*, ad quæ alligantur , vnde necesse est, propter laxitatem, magnum dari receptum *ventis* : adeo vt, in illâ magnâ, quam exempli loco sumpſimus, *navi*, tumor in *Vento recto* possit esse ad 9. aut 10. pedes introrsum.

Fit etiam , ob eandem causam, quod *vela* omnia à *Vento* tumefacta, ad imum colligant se in arcus, adeo vt multum *Venti*, præterlabi, necesse sit : in tantum, vt in illâ, quam diximus, *navi*, arcus ille ad staturam hominis accedat.

At in *Velopuppis* illo triangulari, necesse est vt minor sit tumor,

23.

24.

mor, quam in quadrangulâri ;
tum propter figuram minùs ca-
pacem, tum quia in quadran-
gulari tria latera laxa sunt, in
triangulari duo tantùm, vnde
sequitur quod *Ventus* excipiat
magis rigidè.

25. Motus *Ventorum* in *Velis*, quo
magis accedat ad *Rostrum Na-
vis*, est fortior, & promouet ma-
gis ; tum quia fit in loco, vbi
vndæ, propter acumen *proræ*,
facillimè secantur ; tum maxi-
mè, quia Motus à *prorâ*, trahit
nauem ; Motus à *puppi*, trudit.

26. Motus *Ventorum* in *velis supe-
riorum ordinum*, promouet ma-
gis, quam in *velis ordinis inferi-
oris* ; quia Motus violentus ma-
ximè efficax est, vbi plurimum
remo-

remouetur à resistentiâ, vt in ve-
 ctibus & *velis molendinorum*.
 Sed periculum est demersionis,
 aut euerfionis *navis*; itaque &
 acuminata sunt illa, ne *Ventos*
 nimios excipiant, & in vfu præ-
 cipuè, cum spirent *Venti* leni-
 ores.

Cum *vela* collocentur in re-
 ctâ lineâ, altera post altera, ne-
 cesse est, vt quæ posteriùs con-
 stituantur, suffurentur *Ventus* à
 prioribus, cum *Ventus* flet rectâ:
 itaque si omnia simul fuerint re-
 cta, tamen vis *Venti* ferè tan-
 tum locum habet, in *velis Mali*
principis, cum paruo auxilio,
veli ab infrâ, in *Malo Rostri*.

27.

Fortissîma & commodissi-
 ma dispositio *velorum*, in *Vento*
recto,

28.

recto, ea est; ut vela duo inferiora *mali prora* erigantur; ibi enim, (ut dictum est) Motus est maxime efficax: erigatur etiam *velum à suprà Mali principis*: relinquitur enim spatium tantum subtèr, ut *Ventus* sufficere possit, *velis* prædictis *Prora*, absque suffuratione notabili.

29.

Propter illam, quam diximus, suffurationem *Ventorum*, celerior est nauigatio, cum *Vento laterali*, quam cum *recto*. *Laterali* enim flante, omnia *vela* in opere poni possunt; quia latera sibi inuicem obuertunt, nec altera altera impediunt, neque fit furtum.

30.

Etiam flante *uento laterali*, *vela* rigidius in aduersum *Venti* extendun-

tenduntur, quod *Ventum* comprimit nonnihil, & immittit in eam partem, ubi flare debet: unde nonnihil fortitudinis acquirit. *Ventus* autem maxime propitius est, qui flat in quadrā, inter rectum & lateralem.

Velum ab infra, Mali Rostris vix vnquam posset esse inutile, neque enim patitur furtum, quando colligat *ventum* qui flat vnde quaque, circa latera nāvis, & subter *vela* cætera.

31.

Spectatur in Motu Ventorum in *navibus* tum Impulsio, tum Directio. At Directio illa quæ fit per *clauum*, non multum pertinet, ad Inquisitionē præsentem, nisi quatenus habeat connexionem, cum *Motu Ventorum* in *velis*.

32.

Vt

connexio.

Ut Motus Impulsione in vigore est in Prorâ, ita motus Directionis in puppi; itaque ad eum, velum ab infra Mali puppis, est maximi momenti; & quasi copiam præbet auxiliarem clauo.

33.

Cum Pyxis nautica in plagas 32. distribuatur, adco vt semicirculi eius sint plagæ sedecim, potest fieri Nauigatio progressiua (non angulata, quæ fieri solet in ventis plane contrarijs,) etiam si ex illis sedecim partibus, decem fuerint aduersæ, & sex tantum fauorabiles; at ea Nauigatio, multum pendet ex

velo

velo ab infrà mali puppis : Cùm enim *venti* partes contrariæ itineri, quia sunt præpotentes, & *Clauo* solo regi non possunt, alia vela obversuræ forent, vnà cum *Nau* ipsâ, in partem contrariam itineris, illud *velum* rigidè extensum, ex opposito fauens *Clauo*, & eius motum fortificans, vertit & quasi circumfert *Proram* in viam itineris.

Omnis *ventus* in *velis* non nihil aggrauat, & deprimit *Na- uem*; tantòque magis, quò flauerit magis desupèr. Itaque tempestatibus maioribus, primò devolvunt *Antennas*, & auferunt *vela* superiora, deinde, si opus fuerit, omnia; Etiam *Ma- los* ipsos incidunt; quin & proji-
N ciunt

ciunt onera mercium, tormen-
torum &c. vt alleuent *Nauem*,
ad supernatandum, & prestan-
dum obsequia vndis.

35.

Potest fieri per motum istum
Ventorum in *Velis nauium* (si ven-
tus fuerit alacris, & secundus,)
progressus in itinere, 120 Mil-
liarium *Italicorum* intra spatium
24. horarum; idque in *Nauis*
mercatoriâ; sunt enim *Naues* que-
dam *Nunciæ*, quæ ad Officium
celeritatis appositè extructæ
sunt, (quas *Caruellas* vocant)
quæ etiam maiora spatia vin-
cere possunt. At cum *venti* pla-
nè contrarij sint, remedio ad i-
ter promouendum vtuntur hoc
vltimo, & pufillo; vt procedant
lateralitèr, prout ventus permit-
tit.

tit extra viam itineris, deinde
flectant se versus iter, atque an-
gulares istos progressus repe-
tant; Ex quo genere progressus
(quod est minus quam ipsum
serpere, nam serpentes sinuant,
at illi angulos faciunt) poterint
fortassè intra 24. horas, vincere
milliaria 15.

Observationes maiores.

MOtus iste Vento-
rum, in Velis naui-
um, habet Impulsionis suæ
tria præcipua Capita, &
Fontes, unde fluit; unde
N 2 etiam

I.

etiam præcepta sumi possint,
ad eum augendum, & for-
tificandum.

2.

Primus Fons est ex
Quanto venti, qui excipi-
tur. Nam nemini dubium
esse possit, quin plus Venti
magis conferat, quàm minus.
Itaque Quantum ipsum
Venti procurandum dili-
gentèr. Id fiet, si instar pa-
trum familiàs prudentiorum,
& frugi simus, & à furto
caueamus. Quare quantum
fieri potest, nil Venti di-
spendatur, aut effundatur;
nil

nil etiam surripiatur.

Ventus aut supra latera
Nauium flat, aut infra,
vsque ad Aream Maris. At-
que ut homines prouidi, so-
lent etiam circa minima
quæque magis curare, (quia
maiora nemo non curare po-
test,) ita de istis inferiori-
bus ventis (qui proculdu-
biò non tantum possunt, quã-
tum superiores) primò vi-
dendum.

3.

Ad ventos, qui circum
latera Nauium, & subter
vela ipsarum potissimum
N 3 flant;

4.

flant; planè est officium veli ab infrà Mali rostri, quæ inclinata est, & depressa, ut excipiantur; ne fiat dispendium, & iactura venti. Idque & per se prodest, & ventis, qui reliquis velis ministrant, nil obest: Circa hoc, non video quid ulterius per diligentiam humanam fieri possit, nisi fortè etiam ex medio Naui, similia vela humilia adhibeantur, instar Pinnarum, aut Alarum, ex utroq; latere gemina, cum ventus est rectus.

At

At quod ad cauendum de furto attinet,, quod fit, cum vela posteriora ventum ab anterioribus surripiant, in vento recto; (nam in Laterali omnia vela cooperantur;) non video quid addi possit diligentiae humanae; nisi forte, ut flante vento recto, fiat scala quaedam velorum, ut posteriora vela à Malo puppis sint humillima, media à Malo principis mediocria, anteriora à Malo proræ celsissima; ut alterum ve-

lum alterum non impediat, sed potius adiuvet, & ventum tradat, & transmittat. Atque de primo Fonte Impulsione, hæc observata sint.

6. Secundus fons Impulsione, est ex Modo percussione veli, per ventum; quæ si propter ventum contractum sit acuta, & rapida, movebit magis; si obtusa, & languida, minus.

7. Quod ad hoc attinet, plurimum interest ut vela mediocrem extensionem, & tumorem

morem recipiant: nam si extendantur rigide, instar Parietis ventum reperiunt; si laxè, debilis fit Impulsio.

Circa hoc, benè se expediunt in aliquibus Industria humana, licet magis ex casu, quam ex iudicio. Nam in Vento Lateralis, contrahunt partem veli, quæ Vento opponitur, quantum possunt; atque hoc modo Ventum immittunt in eam partem, quâ flare debet. Atque hoc agunt, & volunt. Sed interim hoc sequitur (quod fortasse

8.

taſſè non vident) vt Ventus ſit contractior, & reddat percutionem magis acutam.

9. Quid addi poſſit induſtriæ humanæ, in hac parte, non video; niſi mutetur Figura in velis, & fiant aliqua vela non tumentia in rotundo, ſed inſtar Calcæis, aut Trianguli cum Malo, aut ligno, in illo angulo verticis, vt & Ventum magis contrahant in acutum, & ſecent Aerem externum potentiùs. Ille autem Angulus (vt arbitra-

bitramur) non debet esse omnino acutus, sed tanquam Triangulus curtatus, ut habeat latitudinem. Neque etiam novimus, quid profuturum foret, si fiat tanquam velum in velo; hoc est, si in medio veli alicuius maioris, sit bursa quædam, non omnino laxa ex carbaso, sed cum costis, ex lignis, quæ Ventum in medio veli excipiat, & cogat in acutum.

Tertius fons Impulsioneis, est ex loco, ubi fit percussio; isque duplex. Nam ex anteriore

teriore parte Nauls facili-
or, & fortior est Impulsio, quā
ex posteriore; & ex superi-
ore parte Mali, & veli,
quā ab inferiore.

II.

Neque hoc ignorasse vi-
sa est industria humana, cum
& flante vento recto, plu-
rimam in velis Mali Pro-
ræ spem ponant; & in ma-
lacijs, & tranquillitatibus,
vela à summo erigere non
negligant. Neque nobis in
præsentia occurrit, quid hu-
manæ, ex hac parte, indu-
striæ addi possit; nisi forte
quoad

quoad primum, vt constitu-
antur duo, aut tres Mali in
Prorâ (medius rectus, reli-
qui inclinati) quorum vela
propendeant: & quoad se-
cundum, vt amplientur vela
proræ in summo, & sint
minus, quam solent esse, acu-
minata. Sed in utroque ca-
uendum incommodo periculi,
ex nimia depressione Nautis.

Motus

*Motus Ventorum in alijs
Machinis humanis.*

I.

Motus Molendinorum ad Ventum, nihil habet subtilitatis, & nihilominus non benè demonstrari, & explicari solet. Vela constituuntur, rectâ in oppositum Venti flantis. Prostat autem in Ventum vnum latus veli, alterum latus paulatim flectit se, & subducit à Vento. Conuersio autem, siue consecutio Motûs, fit semper à latere inferiore, hoc est eo, quod remotius est à Vento. At Ventus superfundens se, in aduersum Machinæ, à quatuor velis arctatur, & in quatuor intervallis,

uallis, viam suam inire cogitur. Eam Compressionem non benè tolerat *ventus*; Itaque necesse est, vt tanquam cubito percutiat latera *velorum*, & proindè vertat, quemadmodum ludicra vertibula digito impelli, & verti solent.

Quod si *vela* ex æquo expansa essent, dubia res esset, ex quâ parte foret Inclination, vt in casu baculi: Cum autem proximum latus, quod occurrit *vento*, impetum eius deiiciat in latus inferius, atque illinc in spatia, cumque latus inferiùs *ventum* excipiat, tanquam palma manûs, aut instar *veli* Scaphæ, fit protinùs conuersio ab eâ parte. Notandum autem est, Originem

2.

ginem motus esse non à primâ Impulsione, quæ fit in fronte; sed à laterali Impulsione, post compressionem.

3. Probationes quasdam, & experimenta circa hoc, pro augendo hoc motu fecimus, tum ad pignus causæ rectè inuentæ, tum ad vsum: Imitamenta huius Motûs effingentes in *velis*, ex *cartis*, & *vento*, ex *follibus*. Igitur addidimus lateri *veli* inferiori, plicam inuersam à *vento*, vt haberet *ventus*, lateralis iam factus, ampliùs quiddam, quod percuteret, nec profuit: plicâ illâ, non tam percussione *venti* adiuuante, quam Sectionem Aeris in Consequentia impediante. Locauimus post *vela*,

la, ad nonnullam distantiam, obstacula, in latitudinem diametri omnium *velorum*, ut *ventus* magis compressus, fortius percuteret, at hoc obfuit potius, repercussione motum primarium hebetante. At *vela* fecimus latiora in duplum, ut *ventus* arctaretur magis, & fieret percussio lateralis fortior: Hoc tandem magnoperè successit; ut & longè mitiore flatu fieret Conuersio, & longe magis pernitièr volueretur.

Fortasse hoc augmentum motus commodius fiet per octo vela, quàm per vela quatuor, latitudine duplicatâ, nisi forte nimia moles aggrauauerit Motum. De hoc fiat Experimentum.

Mandatum.

O

Etiam

Mandatum.

Etiam longitudo velorum facit ad Motum. Nam in rotationibus, levis violentia versus circumferentiam, equiparatur longè maiori versus centrum. Sed tamen hoc coniungitur incommodum; quod quo longiora sunt vela, eò plùs distant in summo, & minùs arètatur ventus. Res non malè fortassè se habeat, si vela sint paulò longiora, sed crescentia in Latum circa summitatem, ut palma Remi, sed de hoc nobis compertum non est.

Monitum.

In his Experimentis, si ponantur in usu ad Molendina, robori totius Machinae, præcipuè Fundamenti eius, subueniendum. Nam quanto magis arètatur Ventus, tanto magis (licet motù velorū incitet) tamen Machinam ipsam concutit.

Traditur

Traditur alicubi esse Rhedas mouentes ad Ventum; de hoc diligentius inquiratur.

4.

Rhedæ mouentes ad Ventum non poterint esse operæpretium, nisi in locis apertis, & planitiebus. Prætereà, quid fiet, si decubuerit Ventus? Magis sobria esset cogitatio, de facilitando Motu Curruum, & plaustrorum, per vela mobilia, ut Equi, vel Boues minoribus viribus ea traherent, quam de creando Motu, per Ventum solum.

Mandatum.

Prognostica Ventorum.

Diuinatio quò magis pollui solet vanitate,

Ad Artic. 32.
Connexio.

& superstitione, eò purior
pars eius magis recipienda,
& colenda. Naturalis ve-
rò Diuinationo aliquandò
certior est, aliquandò magis
in lubrico, prout subiectum
se habet, circa quod versa-
tur: Quod si fuerit Natu-
ræ Constantis, & regularis,
certam efficit Prædictio-
nem; si variæ, & compositæ
tanquam ex naturâ, & ca-
su, fallacem. Attamen eti-
am in subiecto vario, si dili-
gentèr canonizetur, tenebit
Prædictio ut plurimum;
temporis

temporis fortè momenta non
assequetur, à re non multum
errabit. Quin etiam quoad
tempora euentûs, & comple-
menti, nonnullæ Prædictio-
nes satis certò collimabunt,
eæ videlicet, quæ sumuntur
non à causis, verum ab ipsâ
re iam inchoatâ, sed citius se
prodente in Materiâ pro-
cliui, & aptius dispositâ
quàm in aliâ; ut in **T**opi-
cis circa hunc 32. Articulũ
superiùs diximus. Prog-
nostica igitur ventorum
iam proponemus, miscentes

O

3

non-

nonnihil necessario de prognosticis pluuiarum, & serenitatis, quæ bene distrahi non poterant; sed iustam de illis inquisitionem proprijs titulis remittentes.

1.

Sol si oriens cernatur concavus, dabit eo ipso die *Ventos*, aut *imbres*: Si appareat tanquam leuiter excavatus, *Ventos*; si cavus in profundo, *Imbres*.

2.

Si Sol oriatur pallidus, & (ut nos loquimur) aqueus, denotat *pluuiam*; si occidat pallidus, *Ventum*.

3.

Si corpus ipsum Solis, in casu cernatur, tanquam sanguineum, præmonstrat magnos *Ventos*,

Ventos, in plures dies.

Si in exortu *Solis*, Radij eius spectantur rutili, non flauī, denotat *pluuias* potius quàm *Ventos*; idemque, si tales appareant in occasu.

4.

Si in ortu, aut occasu *Solis*, spectantur radij eius tanquam contracti, aut curtati, neque eminent illustres, licet nubes absint, significat *Imbres*, potius quàm *Ventos*.

5.

Si ante Ortum *Solis*, ostendent se Radij præcursores, & *Ventum* denotat, & *Imbres*.

6.

Si in Exortu *Solis*, porrigat *Sol* Radios è nubibus, medio *Solis* manente cooperto nubibus, significabit *pluuiam*; maxime si erumpant Radij illi deor-

7.

sùm, vt *Sol* cernatur tanquam barbatus : Quod si Radij erumpant è medio, aut sparsim, orbe exteriori cooperto nubibus, magnas dabit tempestates, & *Ventorum*, & *Imbrium*.

8. Si *Sol* oriens cingitur circulo, à quâ parte is circulus se aperierit; expectetur *ventus* : Sin totus circulus æqualitèr defluerit, Dabit *Serenitatem*.

9. Si sub Occasum *Solis*, appareat circa eum circulus candidus, leuem denotat *tempestatem*, eâdem nocte; Si ater, aut subfuscus, *ventum* magnum in diem sequentem.

10. Si Nubes rubescant exoriente *Sole*, prædicunt *ventum*; Si occidente, *Serenum* in posterum.

Si

Si sub Exortum *Solis*, globabunt se Nubes prope *Solem*, denunciant eodem die *tempestatem* asperam; quod si ab Ortum repellantur, & ad Occasum abibunt, *serenitatem*.

11.

Si in Exortu *Solis*, dispergantur Nubes à lateribus *Solis*, aliæ petentes *Austrum*, aliæ *Septentrionem*; licet sit cœlum Serenum circa ipsum *Solem*, præmonstrat *Ventos*.

12.

Si *Sol* sub Nube condatur occidens, *pluviam* denotat in posterum diem; quod si planè pluet occidente *Sole*, *ventos* potius. Sin Nubes videantur quasi trahi versus *Solem*, & *Ventos*, & *tempestatem*.

13.

Si Nubes, exoriente *Sole*, videantur

14.

deantur non ambire Solem, sed incumbere ei desuper, tanquam Eclipsim facturæ, portendunt ventos, ex eâ parte orituros, quâ illæ *nubes* inclinauerint. Quod si hoc faciant meridie, & venti fient, & *imbres*.

15. Si *Nubes*, Solem circuncluserint, quantò minus luminis relinquetur, & magis pusillus apparebit Orbis Solis, tantò turbidior erit *tempestas*: Si vero duplex, aut triplex Orbis erit, vt appareant tanquam duo, aut tres Soles, tantò erit tempestas atrocior, per plures dies.

16. *Nouilunia* dispositionum Aeris significatiua sunt; sed magis adhuc Ortus quartus, tanquam *Nouilunium confirmatum*. *Plenilunia*

nia autem ipsa præsagunt magis, quàm dies aliqui ab ipsis.

Diurnâ observatione, *Quinta Luna* suspecta est Nautis, ob tempestates.

17.

Si *Luna* à Nouilunio, ante diem quartum non apparuerit, turbidum aerem per totum Mensem prædicit.

18.

Si *Luna* nascens, aut intra primos dies, cornu habuerit inferius, magis obscurum, aut fuscū, aut quouis modo non purum; dies turbidos, & tempestates dabit, ante *plenilunium*: si circa medium fuerit decolor, circa ipsum *plenilunium* sequentur tempestates; si cornu superius hoc patiat, circa *Lunam decrescentem*.

19.

Si Ortu in quarto, pura ibit

20.

Luna

Luna per cœlum, nec cornibus obtusis, neque prorsus iacens, neque prorsus recta, sed mediocris; *Serenitatem* promittit maiore ex parte, usque ad *Novilunium*.

21.

Si in Ortu illo rubicunda fuerit, *ventos* portendit; si rubiginosa, aut obatra, *Pluuias*; sed nil horum significat ultra *plenilunium*.

22.

Recta *Luna* semper ferè minax est, & infesta, potissimum autem denunciat *ventos*; At si appareat cornibus obtusis, & curtatis, *Imbres* potius.

23.

Si alterum Cornu *Lunæ* magis acuminatum fuerit, & rigidum, altero magis obtuso, *ventos* potius significat; si utrunque, *pluuiam*.

24.

Si circulus, aut *Halo* circa *lunam* appareat, *pluuiam* potius significat,

nificat, quàm *ventos*; nisi stet recta *Luna* intra eum Circulum, tum verò vtrumque.

Circuli circa *lunam*, *ventos* semper denotant, ex parte quâ ruperint; Etiam splendor illustris circuli in aliquâ parte, *ventos* ex eâ parte, quâ splendet.

25.

Circuli circa *Lunam*, si fuerint duplices, aut triplices, premonstrant horridas, & asperas tempestates; at multò magis, si illi Circuli non fuerint integri, sed maculosi, & interstincti.

26.

Plenilunia, quoad colores, & Halones, eadem fortè denotant, quæ Ortus quartus: sed magis presentia, nec tam procrastinata.

27.

Plenilunia solent esse magis serena, quàm ceteræ ætates *Luna*, sed

28.

sed eadem, hyeme, quandoque intensiora dant frigora.

29. Luna sub occasum solis ampliata, & tamen luminosa, nec subfulca, serenitatem portat in plures dies.

30. Eclipses Lunæ, quasi semper comitantur venti; Solis, Serenitas; pluvia rarò alterutrum.

31. A Coniunctionibus reliquis planetarum, præter Solem, expectabis ventos; & ante, & post; à Coniunctionibus cum Sole, serenitatem.

32. In Exortu Pleiadum, & Hyadum, sequuntur Imbres, & Pluuiæ, sed tranquillæ; In exortu Orionis, & Arcturi, Tempestates.

33. Stella (vt loquimur) discurrentes, & sagittantes, protinùs ventos

ventos indicant, ex eâ parte, unde vibrantur. Quod si ex varijs, aut etiam contrarijs partibus volitent, magnas tempestates, & *Ventorum*, & *Imbrium*.

Cum non conspiciantur *Stellæ* minuscule, quales sunt, quas vocant *Asellos*, idque fit ubique per totum cœlum, magnas præmonstrat *Tempestates*, & *Imbres* intra aliquot dies : quod si alicubi *Stellæ* minutæ obscurentur, alicubi sint claræ, *ventos* tantum, sed citius.

Cœlum æqualitèr splendens, in Noui-lunijs, aut Ortu quarto, *Serenitatem* dabit, per plures dies ; æqualitèr obscurum, *Imbres* ; inæqualitèr, *ventos*, ab ea parte, quâ cernitur Obscuratio.

Quod

34.

35.

Quod si subito fiat obscuratio, sine nube, aut caligine, quæ fulgorem Stellarum perstringat, graues & asperæ instant Tempestates,

36. Si Planetarum, aut Stellarum maiorum aliquam, incluserit Circulus integer, *imbres* prædicat; si fractus, *ventos* ad eas partes, ubi circulus deficit.

37. Cum tonat vehementius, quam fulgurat, *ventos* dabit magnos; sin crebrò inter tonandum fulserit, *Imbres* confertos, & grandibus guttis.

38. Tonitrua *Matutina* *ventos* significant, *Meridiana Imbres*.

39. Tonitrua mugientia, & veluti transeuntia, *ventos* significant; at quæ inæquales habent frago-
res,

res, & acutos, procellas, tam
ventorum, quam *Imbrium*.

Cum cœlo sereno fulguraue-
rit, non longè absunt *venti*, &
Imbres ab ea parte, quâ fulgurat;
quod si ex diuersis partibus cœ-
li fulgurauerit, sequentur atro-
ces, & horridæ *Tempestates*.

Si fulgurauerit à plagis cœli
gelidioribus, *Septentrione* & *A-*
quilone, sequentur grandines; si
à tepidioribus, *Austro* & *Zephy-*
ro, *Imbres*, cum cœlo æstuoso.

Magni feruores, post solstiti-
um *Æstiuale*, desinunt plerun-
que in tonitru, & fulgura; quæ
si non sequantur, desinunt in
ventos, & *pluuias* per plures dies.

Globus flammæ, quem *Casto-*
rem vocabant Antiqui, qui cer-
P nitur

40.

41.

42.

43.

nitur nauigantibus in mari, si fuerit vnicus, atrocem Tempestatem prenunciat (*Castor* scilicet est Frater inter-mortuus) at multò magis, si non hēserit *Ma-lo*, sed volvatur, aut salter; Quod si fuerint gemini, (prēsentē scilicet *Polluce* Fratre viuo) idq; tempestate adultā, salutare signum habetur: sin fuerint tres (superueniente scilicet *Helenā*, peste rerum) magis dira incumbet *Tempestas*: videtur sanè vnicus, crudam significare materiam tempestatis; duplex, quasi coctam, & maturam; triplex, vel multiplex, copiam ægrè dissipabilem.

44.

Si conspiciantur Nubes ferri incitatiùs, cœlo sereno, expectentur

Etentur *Venti*, ab eâ parte, à quâ feruntur Nubes. Quod si globabuntur, & glomerabunt simul, cum Sol appropinquaue- rit ad eam partem, in qua glo- bantur, incipient discuti; quod si discutientur magis versus *Bo- ream*, significat *ventum*, si versus *Austrum*, *pluvias*.

Si occidente Sole, Nubes ori- entur atræ, aut fuscæ, *Imbrem* sig- nificant: Si aduersus Solem, in Oriente scilicet, eâdem nocte, si iuxta Solem ab Occidente, in posterum diem, cum *ventis*.

Liquidatio, siue differrenatio cœli nubili, incipiens in contra- rium *Venti*, qui fiat, *Serenitatem* significat; sed à parte *Venti*, ni- hil indicat, sed incerta res est.

45.

46.

47.

Conspiciuntur quandoque plures, veluti Camere, aut contignationes Nubium, alteræ super alteras (vt aliquando quinque simul se vidisse, & notasse affirmet *Gilbertus*) & semper anteriores sunt infimæ, licet quandoque secus appareat, quia candidiores visum magis laceant; Duplex contignatio, si sit spissior, *pluvias* denotat instantes (presertim si nubes inferior cernatur quasi grauida) plures contignationes perendinant *pluvias*.

48.

Nubes, si vt vellera lanæ spargentur, hinc inde, *tempestates* denotant; Quod si instar squamarum, aut testarum, altera alteri incumbat, siccitatem, & *serenitatem*.

Nubes

Nubes plumatę, & similes ramis palmę, aut floribus Iridis, *Imbres* protinus, non ita multo post, denunciant.

49.

Cum *Montes*, & *Colles* conspiciantur veluti pileati, incumben-
tibus in illis *Nubibus*, eosque circumplectentibus, *Tempestates* premonstrat imminentes.

50.

Nubes electrinę, & aureę, ante Occasum Solis, & tanquam cum fimbrijs deauratis, postquam Sol magis condi cęperit, *serenitates* premonstrant.

51.

Nubes luteę, & tanquam cęnosaę, significant *Imbrem* cum vento instare.

52.

Nubecula aliqua, non antę visa, subito se monstrans, cęlo circum sereno, pręsertim ab Oc-

53.

cidente, aut circa Meridiem, *Tempestatem* indicat ingruentem.

54. *Nebulae*, & caligines ascenden-
tes, & fursum se recipientes, *plu-
uias*, & si subito hoc fiat, vt tan-
quam sorbeantur, *ventos* præ-
dicunt; at cadentes, & in val-
libus residentes, *Serenitatem*.

55. *Nube* grauidâ candicante,
quam vocant Antiqui *Tempesta-
tem albam*, sequitur æstate, Gran-
do minutus, instar confiturae;
hyeme, Nix.

56. Autumnus ferenus ventosam
Hyemem præmonstrat: vento-
sus Hyems, Ver pluuiosum: Ver
pluuiosum, Æstatem serenam:
serena Æstas, Autumnum ven-
tosum. Ita vt Annus (vt pro-
uerbio dicitur) sibi debitor raro
fit;

fit; neque eadem series tempe-
statum redeat, per duos Annos
simul.

Ignes in focis, pallidiores solito,
atque intra se murmurantes,
Tempestates nunciant. Quòd si
Flamma flexuosè volitet, & si-
nuct, *Ventum* præcipuè: at Fun-
gi, siue Tuberes in lucernis plu-
uias potiùs.

57.

Carbones clariùs perlucientes,
Ventum significant; etiam cum
fauillas ex se citiùs discutiunt, &
deponunt.

58.

Mare cum conspicitur in por-
tu tranquillum in superficie, &
nihilominùs intra se murmura-
uerit, licet non intumuerit, *Ven-
tum* prædicit.

59.

Littora in tranquillo resonan-

60.

tia, Marisque ipsius sonitus cum plangore, aut quâdam echô, clariùs, & longiùs solito auditus, *ventos* prænunciant.

61. Si in tranquillo, & planâ superficie *Maris*, conspiciantur Spumæ hinc inde, aut coronæ albæ, aut Aquarum bullæ, *ventos* prædicunt : Et si hæc signa fuerint insigniora, asperas tempestates.

62. In Mari fluctibus agitato, si appareant spumæ coruscantes, (quas *Pulmones Marinos* vocant) prænunciat duraturam Tempestatem, in plures dies.

63. Si *Mare* silentio intumescat, & intra portum altiùs solito insurgat, aut *Æstus* ad littora celerius

leriùs solito accedat, *ventos* præ-
nunciat.

Sonitus à *Montibus*, nemo-
rùmq; murmur increbrescens,
atque fragor etiam nonnullus
in campeltribus, *ventos* porten-
dit. Cœli quoque murmur pro-
digiosum, absque tonitru, ad
ventos maximè spectat.

64.

Folia & paleæ ludentes, sine
aurâ, quæ sentiatur, & Lanugi-
nes plantarum volitantes, plu-
mæque in Aquis innatantes, &
colludentes, *ventos* adesse nun-
ciant.

65.

Aves aquaticæ concursantes,
& gregatim volantes, *Mergique*
præcipuè, & *Fulicæ*, à Mari, aut
stagnis fugientes, & ad littora,
aut ripas properantes, præsertim
cum

66.

cum clangore, & ludentes in sicco, ventos prenunciant, maxime si hoc faciant manè.

67. At terrestres volucres contrà, aquam petentes, eamq; alis percutientes, & clangores dantes, & se perfundentes; ac præcipuè *Cornix*, tempestates portendunt.

68. *Mergi, Anatesque*, ante ventum pennas rostro purgant; at *Anseres*, clangore suo importuno, *pluviam* inuocant.

69. *Ardea* petens excelsa, adeò ut nubem quandoque humilem, superuolare conspiciatur, *ventum* significat. At *Milui* contrà, in sublimi volantes, *serenitatem*.

70. *Corui* singultu quodam latrantes, si continuabunt, *ventos* denotant, si vero carptim vocem

cem resorbebunt, aut per intervalla longiora crocitabunt, *Imbres.*

Noctua garrula, putabatur ab antiquis, mutationem Tempestatis præmonstrare: si in sereno, *Imbres*, si in nubilo, *Serenitatem*: at apud nos, *Noctua* clarè, & libentè vlulans, *Serenitates* plerunq; indicat, præcipuè Hyeme.

71.

Aves in arboribus habitantes, si in nidos suos, sedulò fugitent, & à pabulo citiùs recedant, *Tempestates* præmonstrant; *Ardea* vero in arenâ stans tristis, aut *Corvus* spatians, *Imbres* tantum.

72.

Delphini tranquillo Mari lasciuientes, Flatum existimantur prædicere, ex quâ veniunt parte;

73.

at

at turbato ludentes, & aquam spargentes, contrà, *Serenitatem*. At plerique Piscium, in summo natantes, aut quandòque exilientes, *pluviam* significant.

74. Ingruente *vento*, Sues ita terrentur, & turbantur, & incompofitè agunt, vt Rustici dicant illud solum Animal videre *Ventum*, specie scilicet horrendum.

75. Paulò ante *Ventum*, *Araneæ* sedulò laborant, & nent, ac si prouidè præoccuparent, quia *Vento* flante nere nequeunt.

76. Ante *pluviam*, *Campanarum* sonitus auditur magis ex longinquo; At ante *Ventum*, auditur magis inæqualitèr accedens, & recedens, quemadmodum fit *vento* manifestò flante.

Trifolium

Trifolium inhorrescere, & folia contra tempestatem subrigere, pro certo ponit *Plinius*.

77.

Idem ait, *vasa*, in quibus esculenta reponuntur, quandóque sudorem in repositorijs relinquere, idque diras tempestates prænunciare.

78.

Cum Pluvia, & Venti, habeant materiam ferè communem; cumque Ventum semper præcedat nonnulla Condensatio Aeris, ex Aere novitèr factò, intra veterem recepto, ut ex plangoribus littorum, & excelso volatu *Ardeæ*, & alijs patet; Cumque pluuiam similiter præcedat Aeris Condensatio (sed Aer in Pluviâ postea contrahitur magis, in Ventis contra excrescit) Necessè est, ut Pluviæ habeant complura

Monitum.

plura Prognostica, cum Ventis communia. De ijs consule Prognostica Pluuiarum, sub titulo suo.

Imitamenta Ventorum.

Ad Ar-
tic. 33.
Connexio.

SI animum homines inducere possent, ut Contemplationes suas, in subiecto sibi proposito, non nimium figerent, & cætera tanquam parerga rejicerent; nec circa ipsum subiectum in infinitum, & plerunque inutiliter subtilizarent, baudquaquam talis, qualis solet, occu-

occuparet ipsos stupor, sed transferendo cogitationes suas, & discurrendo, plurima inuenirent in longinquo, quæ propè latent. Itaque ut in Iure Ciuili, ita in Iure Naturæ, procedendum animo sagaci, ad Similia, & Conformia.

Folles apud homines *Æoli* utres sunt: vnde *ventum* quis promere possit, pro modulo nostro. Etiam Interstitia, & Fauces Montium, & Ædificiorum Anfractus, non alia sunt, quàm Folles maiores. In usu autem sunt Folles præcipuè, aut ad excitationem

I.

citationem Flammaram, aut ad Organa Musica. *Folium* autem ratio est, vt sugant Aerem propter rationem *Vacui*, (vt loquantur) & emittant per Compressionem.

2. Etiam *Flabellis* utimur manualibus, ad faciendum Ventum, & refrigeria, impellendo solummodo Aerem lenitè.

3. De cœnaculorum æstiuorum refrigerijs, quædam posuimus in *Responso* ad *Artic. 9.* Possunt inueniri alij modi magis accurati, præsertim si *Folium* modo alicubi attrahatur Aer, alicubi emittatur. Sed ea, quæ iam in vû sunt, ad simplicem compressionem, tantum referuntur.

4. *Flatus* in *Microcosmo*, & Animal.

malibus, cum *ventis* in Mundo
maiore, optimè conueniunt;
Nam & ex humore gignuntur,
& cum humore alternant, vt
faciunt *venti* & *pluuia*; & à ca-
lore fortiore dissipantur, & per-
spirant. Ab illis autem, trans-
ferenda est certe ea Observatio
ad *ventos*; quod scilicet gignuntur
Flatus, ex materiâ, quæ
dat vaporem tenacem, nec fa-
cilè resolubilem, vt Fabæ, &
Legumina, & Fructus; quod
etiam, eodem modo se habet,
in *ventis* maioribus.

In destillatione vitrioli, & ali-
orum Fossilium, quæ sunt ma-
gis flatuosa, opus est receptacu-
lis valdè capacibus, & amplis, a-
lioqui Effringentur.

Q

Ventilis

5.

6.

Ventus factus ex Nitro, commisto in *Pulvere pyrio*, crumpens, & inflans flammam, *ventos* in Vniuerso (exceptis fulminosis) non tantum imitatur, sed exuperat.

7.

Huius autem vires premuntur, in Machinis humanis, vt in Bombardis, & Cuniculis, & domibus puluerarijs incensis; vtrum autem, si in Aere aperto, magna *pulueris pyrii* moles, incensa esset, *ventum* ex Aeris commotione, etiam ad plures horas excitatura esset, nondum venit in Experimentum.

8.

Latet spiritus flatuosus, & expansiuus, in *Argento vivo*, adeo vt puluerem pyriū, (vt quidam volunt,) imitetur, & parum ex
co,

eo, pulveri pyrio admistum, eum reddat fortio- rem. Etiam de *Auro* loquuntur *Chymistæ*, quod periculose, & ferè con- trui modo, in quibusdam præ- parationibus erumpat; sed de his mihi non compertum est.

Observatio maior.

Motus Ventorum tanquam in speculo spectatur, in Motibus A- quarum quoad plurima.

Venti magni sunt Inun- dationes Aeris, quales con- spiciuntur Inundationes A-

quarum; utræque ex aucto
Quanto. Quemadmodum
Aquæ aut descendunt ex Al-
to, aut emanant è Terrâ;
ita & ventorum nonnulli
sunt deiecti, nonnulli exur-
gunt. Quemadmodum non-
nunquam intra Amnes sunt
contrarij Motus; vnus flu-
xus Maris, alter Coursus
Amnis; & nihilominus v-
nicus efficitur Motus, præ-
ualente fluxu Maris: ita &
flantibus ventis contrarijs,
Maior in ordinem redigit
Minorem. Quemadmo-
dum

dùm in *Currentibus Maris*,
& quorundam *Amnium*, ali-
quandò euenit, vt *Gurges*
in summitate *Aquæ*, in con-
trarium vergat, *Gurgiti* in
profundò : ita & in *Aere*,
flantibus simul contrarijs
ventis, alter alterum super-
uolat. Quemadmodum
sunt *Cataractæ Pluuia-*
rum, in spatio angustò ; si-
militer & *Turbines ven-*
torum. Quemadmodum
Aquæ, vtcunque progredian-
tur, tamen si perturbatæ fu-
erint, interim undulant,
Q 3 modò

modò ascendentes, & cumu-
latae, modò descendentes, &
sulcatae; similiter faciunt &
venti, nisi quod absit Mo-
tus Grauitatis. Sunt &
aliae similitudines, quae ex
iis, quae inquisita sunt, notari
possunt.

Canones mobiles de Ventis.

Connexio.

CAnones aut Parti-
culares sunt, aut Ge-
nerales; utrique Mobiles
apud nos. Nil enim adhuc
pro-

pronunciamus. At Particulares ex singulis fere Articulis, possunt decerpi, aut exprimi; Generales, eosq; paucos ipsi iam excerpemus, & subiungemus.

Ventus non est aliud quippiam ab Aere moto, sed ipse Aer Motus; aut per Impulsionem simplicem, aut per Immissionem Vaporum.

1.

Venti per Impulsionem Aeris simplicem, fiunt quatuor modis, aut per Mo-

2.

Q 4 tum

tum Aëris naturalem; aut per Expansionem Aëris in vijs solis; aut per Receptionem Aëris ex frigore subitaneo; aut per Compressionem Aëris per Corpora externa.

Possit esse & quintus Modus, per Agitationem, & Concussionem Aëris ab Astris: sed si leant paulisper huiusmodi res, aut audiantur parca fide.

3.

Ventorum, qui fiunt per

per Immistionem vaporum, præcipua causa est Super-oneratio Aeris, per Aerem nouitèr factum ex vaporibus; unde moles Aeris excrescit, & noua spatia quærit.

Quantum non magnum Aeris super-additi, magnum ciet tumorem in Aere circumquaque; ita ut Aer ille nouus, ex resolutione Vaporum, plus conferat ad Motum, quam ad Materiam; Corpus autem magnum
venti

4.

venti consistit ex Aere priore, neque Aer novus Aerem veterem ante se agit, ac si Corpora separata essent; sed utraque commista ampliorum locum desiderant.

5.

Quando aliud concurrit Principium Motûs, præter ipsam Super-operationem Aeris, Accessorium quippiam est illud, & Principale fortificat, & auget; unde fit, ut venti magni, & impetuosissimi, raro oriantur ex Super-operatione Aeris simplici.

Quatuor

*Quatuor sunt Accessoria
ad Super-onerationem Ae-
ris, Expiratio è subterraneis;
Deiectio ex mediâ regione
Aeris (quam vocant :)
Dissipatio ex Nube factâ;
& Mobilitas, atque A-
crimonia Exhalationis ip-
sius.*

6.

*Motus venti quasi sem-
pèr lateralis est : verum is qui
fit per Super-onerationem
simplicem, usque à principio:
is qui fit per Expirationem è
terrâ, aut Repercussionem
ab*

7.

ab alto, non multò post : nisi Eruptio, aut Præcipitium, aut Reuerberatio, fuerint admodum violenta.

8. Aer nonnullam compressionem tolerat, antequam Super-onerationem percipiat, & Aerem contiguum impellat; ex quo fit, vt omnes venti sint paulò densiores, quam Aer quietus.

9. Sedantur venti quinque modis; aut Coeuntibus vaporibus; aut Incorporatis; aut Sublimatis; aut Transuectis;

uectis ; aut Destitutis.

Coeunt vapores, atque adeò ipse Aer in pluuiam, quatuor modis: aut per Copiam aggrauantem; aut per Frigora condensantia; aut per Ventos contrarios compellentes; aut per Obices repercutientes.

10.

Tam Vapores, quam Exhalationes, Materia ventorum sunt. Etenim ex Exhalationibus nunquam Pluuia, ex vaporibus sæpissimè Venti. At illud interest,

11.

est, quod facti venti ex Vaporibus, facilius se incorporant Aeri puro, & citius sedantur, nec sint tam obstinati, quam illi ex Halitibus.

12.

Modus, & diuersæ conditiones Caloris, non minus possunt in Generatione ventorum, quam Copia aut Conditiones Materiæ.

13.

Solis calor, in Generatione ventorum, ita proportionatus esse debet, ut eos excitet, sed non tantâ copiâ, ut coeant in pluuiam; nec tantâ

*tantâ paucitate, ut prorsus
discutiantur, & dissipentur.*

*Venti spirant ex parte
Fomitum suorum: cumque
Fomites variè disponantur,
diuersi venti, ut plurimùm,
simul spirant; sed fortior
debiliorem, aut obruit, aut
flectit in Currentem suum.*

14.

*Ubique generantur ven-
ti, ab ipsa terræ superficie,
usq; ad frigidam Regionem
Aeris: sed frequentiores in
proximo, fortiores in sublimi.*

15.

*Regiones, quæ habent
ventos*

16.

ventos Asseclas ex tepidis,
sunt calidiores, quam pro ra-
tione Climatis sui; quæ ex
gelidis, frigidiores.

Charta humana; siue op-
tatiua cum proximis,
circa ventos.

Optatiua.

.I.

VEla Nauium, ita
componere & dispone-
re, vt minore flatu, maiorem
conficiant viam. Res insig-
niter utilis, ad compendia
itinerum per Mare, & par-
cendum impensis.

Proxi-

Proximum non occurrit adhuc inuentum, præcisè in practicâ. Set Consule de eo Observationes Maiores, super Art. 26.

Proxim.

Molendina ad ventum, & vela ipsorum ita fabricari, ut minore flatu, plùs molant. Res utilis ad lucrum.

Optativ.

2.

Consule de hoc, Experimenta nostra, in Responso ad Artic. 27, ubi videtur res quasi peracta.

Proxim.

Ventos orituros, & occasuros, & tempora ipsorum prænoscere. Res utilis ad Nauigationes, & Agriculturam; maximè autem

Optativ.

3.

R

ad

*ad electiones temporum, ad
prælia Navalia.*

Proxim.

*Huc multa pertinent eorum, quæ
in Inquisitione, præsertim in Re-
sponso ad Articulum 32. notata
sunt: At Observatio in posterum
diligentior (si quibus ea cordi erit)
patescente iam causâ Ventorum,
longè exactiora prognostica præ-
stabit.*

Optativ.

4.

*Judiciũ, & Prognosti-
ca facere per ventos, de alijs
rebus: veluti primò, si sint
Continentes, aut Insulæ
in Mari, in aliquo loco, vel
potius mare liberum? Res
utilis ad Nauigationes
nouas,*

novas, & incognitas.

Proximum est, Observatio circa Ventos statos : id quo usus videtur Columbus.

Proxim.

Itidem de vbertate, aut Caritate fructuum, & segementum, annis singulis. Res utilis ad lucrum, & venditiones anticipantes, & coemptiones, ut proditum est de Thalete, circa Monopolium Oliuarum.

Optativ.

5.

Huc pertinent nonnulla, in Inquisitione posita, de Ventis, aut malignis, aut decussivis, & temporibus, quando nocent, ad Artic. 29.

Proxim.

Itidem, de Morbis, &
R 2 Pesti-

Optativ.

6.

*Pestilentijs, annis singulis.
Res utilis ad existimationē
Medicorum, si illa prædi-
cere possint; etiam ad Cau-
sas, & Curas morborum;
& nonnulla alia Ciuilia.*

Proxim.

*Huc pertinent etiam nonnulla
in Inquisitione posita, ad Art. 30.*

Menitum.

*De Prædictionibus ex Ven-
tis, circa segetes, fructus, & mor-
bos; Consule Historias Agricultu-
ræ, & Medicinæ.*

Optatin.

7.

*Ventos excitare, & se-
dare.*

Proxim.

*De his, habentur quedam super-
stitiosa, & Magica: quæ non vi-
dentur digna, quæ in Historiam
Naturalem seriam, & seueram re-
cipiantur.*

cipiantur. Neque occurrit nobis, aliquid Proximum, in hoc genere. Designatio ea esse poterit, ut Natura Aeris penitus introspeciat, & inquiratur; si possit inueniri aliquid, quod in quantitate non magnâ, in Aerem immissum, possit excitare, & multiplicare Motum, ad Dilatationem, aut Contractionem, in Corpore Aeris: Ex hoc etenim (si fieri possit) sequentur Excitationes, & Sedationes Ventorum; quale est illud Experimentum Plinij, de Aceto iniecto in occursum Turbinis, si verum foret. Altera designatio possit esse, per Emissionem Ventorum ex subterraneis, si congregentur alicubi, in magnâ copiâ, quale est illud receptum de Putco in Dalmatiâ; verum &

loca huiusmodi Carcerum nosse difficile.

Optativ.

8.

Complura Ludicra, & mira, per motum Ventorum efficere.

Proxim.

De his cogitationem suscipere, nobis non est otium. Proximum est illud vulgatum Duellorum ad Ventum: Proculdubio, multa eiusmodi iucunda reperiri possunt; & ad Motus, & ad Sonos.

ADITVS



ADITVS AD TITVLOS IN

proximos quinque
Menses destinatos.

Historia Densi & Rari.

Aditus.



*IL mirum, si
Natura Phi-
losophiæ, &
Scientijs De-
bitrix sit; cum ad reddendas*

R 4 rati-

rationes, nunquam adhuc sit
 interpellata. Neque enim
 de Quanto Materia, &
 Quomodo, illud per cor-
 pora sit distributum (in alijs
 copiose, in alijs parce) insti-
 tuta est Inquisitio diligens,
 & Dispensatoria; secun-
 dum veros, aut proximos
 veris calculos. Illud recte
 receptum est; Nil deperdi,
 aut addi Summæ vniuersali:
 Etiam tractatus est à non-
 nullis ille locus; Quomodo
 corpora laxari possint, &
 contrahi absque Vacuo in-
 termisto,

termisto, secundum plus & minus. Denfi autem & Rari Naturas, alius ad Copiam, & paucitatem Materie retulit; alius hoc ipsum elusit; plerique Authorem suum secuti, rem totam per frigidam illam distinctionem Actûs & Potentie discutiunt, & componunt. Etiam qui illa Materie rationibus attribunt, (quæ vera est sententia) neque Materiam primam Quanto planè spoliata, licet ad alias formas æquam volunt,

volunt, tamen in hoc ipso in-
quisitionem terminant, ulte-
riùs nihil quærunt, neque
quid inde sequatur perspici-
unt; remque quæ ad infinita
spectat, & Naturalis Phi-
losophiæ veluti Basis est, aut
non attingunt, aut non vr-
gent.

Primò igitur, quod benè
positum est, non mouendum:
Non scilicet fieri in aliquâ
transmutatione corporum,
Transactionem, aut à nihilo,
aut ad nihilum; Sed Opera
esse eiusdem Omnipotentia,
create

creare ex nihilo; & redigere
in nihilum; Ex cursu Na-
turæ vero hoc nunquam fieri.
Itaque Summa Materie to-
talis semper constat; nil ad-
ditur, nil minuitur. At istam
summam inter corpora per
portiones diuidi, nemini du-
bium esse possit. Neque e-
nim quisquam subtilitatibus
abstractis tam dementatus
esse queat, vt existimet tan-
tum Materie inesse dolio
Aquæ; quantum decem do-
lijs Aquæ; neque similiter
dolio Aeris, quantum decem
dolijs

dolijs Aeris. At in corpore eodem non dubitatur, quin Copia Materiae multiplicetur pro mensurâ corporis: In corporibus diuersis, ambigitur. Quod si demonstretur, vnum dolium Aquæ in Aerem versum, decem dare dolia Aeris, (istam enim computationem propter Opinionem receptam sumimus, licet centupla verior sit) bene habet: Etenim iam non amplius sunt diuersa corpora, Aqua & Aer, sed idem corpus Aeris, in decem dolijs.

lijs. At unum dolium Aeris (vt modò concessum est) decima tantum pars est decem doliorum. Itaque resisti iam non potest, quin in uno dolio Aquæ, decuplò plus sit materiæ, quàm in uno dolio Aeris. Itaque si quis asserat dolium Aquæ totum, in dolium Aeris unicum verti posse, idem prorsus est, ac si asserat aliquid posse redigi ad nihilum. Etenim una Decima Aquæ ad hoc sufficiet, reliquæ novem partes necesse est vt annihilentur.

lentur. Contrà, si quis as-
 serat dolium Aeris, in do-
 lium Aquæ verti posse,
 idem est ac si asserat aliquid
 posse creari ex nihilo. E-
 tenim Dolium Aeris, nisi
 ad decimam partem Do-
 lij Aquæ attinget, Reli-
 quæ novem partes necesse
 est ut fiant ex nihilo. Illud
 interim planè confitemur, de
 rationibus, & calculis, &
 quotâ parte Quanti Mate-
 riæ, quæ diuersis corpori-
 bus subest, & quâ indu-
 striâ, & sagacitate de illis
 Infor-

Informatio vera capi possit, arduam Inquisitionem esse; quam tamen ingens, & latissimè fusa utilitas compenset. Nam & Densitates, & Raritates Corporum nosse, & multò magis Condensationes, & Rarefactiones procurare, & efficere, maximè interest & Contemplatiuæ, & practicæ. Cum igitur sit res (si qua alia) planè fundamentalis, & Catholica; Accincti debemus ad eam accedere, quandoquidem

dem omnis Philosophia absque eâ, planè discincta, & dissoluta sit.

Historia Grauis & Leuis.

Aditus.

M*otum Grauitatis & Leuitatis, Veteres Motûs Naturalis nomine insigniuerunt. Scilicet nullum conspiciebant Efficiens externum; nullam etiam Resistentiam apparentem.*

tem. Quinimò citatior videbatur Motus iste in progressu suo. Huic Contemplationi, vel Sermoni potius, Phantasiam illam Mathematicam de Hæsiōne Gravium ad Centrum Terræ (etiam si perforata foret ipsa Terra,) nec non Commentum illud Scholasticum, de Motu Corporum ad loca sua, veluti Valem asperserunt. His positis, perfunctos se credentes, nil amplius quærebant, nisi quod de Centro Grauitatis,

tatis, in diuersis figuris, & de ijs, quæ per Aquam vehuntur, paulò diligentius quispiam ex illis quæsiuit. Neque ex Recentioribus quisquam operæpretium circa hoc fecit, addendo solummodò pauca Mechanica, eaque per Demonstrationes suas detorta. Verùm missis verbulis, certissimum est, Corpus non nisi à Corpore pati; nec vllum fieri Motum Localem, qui non sollicitetur, aut à partibus Corporis ipsius, quod mouetur;

tur ; aut à Corporibus adiacentibus, vel in contiguo, vel in proximo, vel saltem intra Orbem Activitatis suæ. Itaque vires Magneticas non inscitè introduxit Gilbertus, sed & ipse factus Magnes; nimio scilicet plura, quam oportet, ad illas trahens, & Navem ædificans ex Scalmo.

Historia Sympathiæ & Antipathiæ rerum.

Aditus.

LIS, & Amicitia in
Natura, stimuli sunt
Motuum, & Claves Ope-
rum. Hinc Corporum U-
nio & Fuga, hinc Partium
Mistio & Separatio, hinc
altæ atque intimæ Impres-
siones Virtutum, & quod
vocant, Coniungere actiua
cum passiuis; denique Mag-
nalia Naturæ. Sed impu-
ra

ra est admodum hæc pars
 Philosophiæ, de Sympa-
 thiâ & Antipathiâ Re-
 rum, quam etiam Natura-
 lem Magiam appellant,
 atque (quod semper ferè fit)
 ubi diligentia defuit, spes
 superfuit. Operatio autem
 eius in hominibus, prorsus
 similis est soporiferis non-
 nullis Medicamentis, quæ
 somnum conciliant, atque
 insuper læta, & placentia
 somnia immittunt. Primò
 enim Intellectum humanum
 in soporem conjicit, decan-
 S 3 tando

tando *Proprietates específicas, & Virtutes occultas, & cœlitus demissas; unde homines ad veras causas eruendas non amplius excitantur, & euigilant; sed in huiusmodi otijs acquiescunt: deinde innumera Commen- ta, Somniorum instar, insi- nuat, & spargit. Sperant etiam Homines vani, Na- turam ex fronte, & perso- nâ cognoscere, & per Simi- litudines extrinsecas, Pro- prietates internas detegere. Practica quoque Inquisiti-
oni*

oni similima. Præcepta enim
 Magiæ Naturalis talia
 sunt, ac si considerent homi-
 nes terram subigere, & Pa-
 nem suum comedere,
 absque sudore vultus; &
 per otiosas, & faciles Cor-
 porum Applicationes, re-
 rum potentes fieri; semper
 autem in ore habent, &
 tanquam sponsores appel-
 lant Magnetem, & con-
 sensum Auri cum Argento
 viuo; & pauca huius gene-
 ris, ad fidem aliarum Re-
 rum, quæ neutiquam simili

contractu obligantur. Verum
optima quæque laboribus,
tùm Inquirendi, tùm Ope-
randi, proposuit Deus. Nos
in iure Naturæ enuclean-
do, & rerum fœderibus in-
terpretandis, paulò diligen-
tiores erimus; nec Mira-
culis fauentes, nec tamen In-
quisitionem instituentes hu-
mitem, aut angustam.

Historia

Historia Sulphuris, Mer- curij, & Salis.

Aditus.

PRincipiorum **T**rias
istud à Chimistis in-
troductum est; atque quoad
Speculativa, est ex ijs, quæ
illi afferunt, Inuentum opti-
mun. Subtiliores ex ijs, qui-
que philosophantur maximè,
 Elementa volunt esse Ter-
 ram; Aquam; Aerem;
 Æthera; *Illa autem non*
 Materiam rerum esse po-
 nunt,

nunt, sed Matrices; in quibus specifica Semina rerum generant, pro naturâ Matricis. Pro Materiâ autem primâ (quam spoliatam, & adiaphoram ponunt Scholastici) substituunt illa tria Sulphurem, Mercurium, & Salem; ex quibus omnia Corpora sint coagmentata, & mista: Nos vocabula ipsorum accipimus; Dogmata parùm sana sunt. Illud tamen non malè cum illorum Opinione convenit, quod duo ex illis, Sulphurem

rem scilicet, & Mercurium (sensu nostro accepta) censemus esse Naturas admodum primordiales, & penitissimos Materię Schematismos; & inter Formas primæ classis ferè præcipuas. Variare autem possumus Vocabula Sulphuris & Mercurij, ut ea aliter nominemus; Oleum, Aqueum; Pingue, Crudum: Inflammabile, Non inflammabile: & huiusmodi. Videntur enim esse hæ duæ Rerum Tribus
 magnæ

magnæ prorsus, & quæ U-
 niuersum occupant, & pene-
 trant: Si-quidem in Subter-
 raneis, sunt Sulphur, &
 Mercurius, ut appellan-
 tur: in Vegetabili & Ani-
 mali genere, sunt Oleum,
 & Aqua: in Pneumaticis
 inferioribus, sunt Aer, &
 Flamma: in Cœlestibus,
 Corpus stellæ, & Æther
 purum; verum de ultimâ
 hac Dualitate nil adhuc pro-
 nunciamus, licet probabilis
 videatur esse Symbolizatio.
 Quod verò ad Salem atti-
 net;

net; alia res est. Si enim
 Salem intelligunt pro parte
 Corporis fixâ, quæ neque
 abit in Flammam, neque in
 Fumum; pertinet hoc ad In-
 quisionem Fluidi, &
 Determinati; de quibus
 nunc non est sermo; si Sa-
 lem accipi volunt, secun-
 dum literam, absque para-
 bolâ; non est Sal aliquid ter-
 tium à Sulphure, & Mer-
 curio, sed mistum ex utris-
 que per spiritum acrem de-
 uindis. Etenim Sal omnis
 habet partes inflammabiles;
 habet

habet alias, flammam non so-
 lum, non concipientes, sed
 eam exhorrentes, & strenuè
 fugientes. Nihilominus
 cum Inquisitio de Sale,
 sit quiddam Affine Inquifi-
 tioni de duobus reliquis, at-
 que insuper sit eximij usûs,
 utpote vinculum utriusque
 Naturæ, Sulphuræ &
 Salis, & Vitæ ipsius rudi-
 mentum; illum etiam in hanc
 Historiam, & Inquisitio-
 nem recipere visum est. At
 illud interim monemus, de
 Pneumaticis illis, Aere,
 . Aqua;

Aqua; Stellis; Æthere;
 nos illa (prout certe meren-
 tur) Inquisitionibus pro-
 prijs reservare; & de Sul-
 phure, & Mercurio tan-
 gibili (nimirum vel Mi-
 nerali, vel Vegetabili, &
 Animal) hic tantum Hi-
 storiam instituere.

Historia

Historia Vitæ & Mortis.

Aditus.

DE Vita breui, &
Arte longâ, vetus
est Cantilena, & querela.
Videtur igitur esse tanquam
ex congruo, ut nos qui pro
viribus incumbimus, ad Ar-
tes perficiendas, etiam de
Vitâ Hominum produ-
cendâ, cogitationem susci-
piamus, fauente & Veri-
tatis, & Vitæ Authore.
Etsi enim Vita Morta-
lium,

lium, non aliud sit, quàm
 Cumulus, & accessio Pec-
 catorum, & Aerumnarum,
 quique ad Æternitatem a-
 spirant, ijs leue sit lucrum
 vitæ; tamen non despicien-
 da est, etiam nobis Chri-
 stianis, Operum Charita-
 tis Continuatio. Quinetiam
 Discipulus Amatus cete-
 ris superstes fuit; & com-
 plures ex Patribus, præser-
 tim Monachis sanctis, &
 Eremitis, longæui fuerint;
 ut isti Benedictioni, (toties
 in Lege veteri repetita,)

T

minus

minus detractum videatur
post ævum Servatoris,
quam reliquis Benedictioni-
bus terrenis. Verum ut
hoc pro maximo Bono ba-
beatur, proclive est. De
Modis assequendi, ardua
Inquisitio; eoque magis,
quod sit & Opinionibus fal-
sis, & Præconijs vanis de-
pravata. Nam & quæ à
turbâ Medicorum, de
Humore Radicali, &
Calore Naturali dici so-
lent, sunt seductoria: &
laudes immodicæ Medici-
narum

narum Chymicarum,
 primò inflant Hominum
 spes, deindè destituunt.

Atque de Morte, quæ
 sequitur ex Suffocatione,
 Putrefactione, & vari-
 is Morbis, non institui-
 tur præsens Inquisitio; per-
 tinet enim ad Historiam
 Medicinalem: sed de eâ
 tantum Morte, quæ fit per
 Resolutionem, ac Atro-
 phiam senilem. Attamen
 de ultimo passu Mortis, at-
 que de ipsâ Extinctione
 vitæ, quæ tot modis, &

exteriùs, & interiùs, fieri potest, (qui tamen habent quasi Atriolum commune, antequàm ad Articulum Mortis ventum sit) inquirere; affine quiddam præ-senti Inquisitioni esse censemus: sed illud postremo loco ponemus.

Quod reparari potest sensim, atque primo Integro non destructo, id potentiâ æternam est, tanquam Ignis vestalis. Cum igitur viderent Medici, & Philosophi, ali prorsùs Animalia,

malia, eorūque Corpora
 reparari, & refici; neque
 tamen id diū fieri, sed paulò
 post senescere ea, & ad Fn-
 teritum properè deduci;
 Mortem quæsiuerunt in a-
 liquo, quod propriè reparari
 non possit; existimantes Hu-
 morem aliquem Radica-
 lem, & Primigenium
 non reparari in solidum, sed
 fieri iam usque ab Infan-
 tiâ, Appositionem quan-
 dam degenerem, non Re-
 parationem iustam; quæ
 sensim cum Aetate de-

prauetur, & demum Pra-
 uum deducat ad Nullum.
 Hæc cogitârunt imperitè
 satis, & leuiter. Omnia
 enim in Animali, sub A-
 dolescentiâ, & Iuuentute,
 reparantur integrè; quin-
 etiam ad tempus, Quanti-
 tate augentur, Qualitate
 meliorantur; vt Materia
 Reparationis, quasi æterna
 esse posset, si Modus
 Reparationis non interci-
 deret. Sed reuerà hoc fit.
 Vergente ætate, inæqua-
 lis admodum fit Reparatio;
 aliæ

*aliae partes reparantur satis
 feliciter, aliae aegre, & in
 peius : ut ab eo tempore,
 Corpora humana subire in-
 cipiant tormentum illud
 Mezentij, Ut viua in
 amplexu mortuorum im-
 moriantur, atque facile
 reparabilia, propter aegre
 reparabilia copulata, defici-
 ant. Nam etiam post De-
 clinationem, & decursum
 ætatis, Spiritus, Sanguis,
 Caro, Adeps, facile repa-
 rantur ; at quæ ficciores,
 aut porosiores sunt partes,*

T 4 Mem-

Membranæ, & Tunicae omnes, Nerui, Arteriae, Venæ, Ossa, Cartilaginee, etiam Viscera pleræque, denique Organica ferè omnia, difficilius reparantur, & cum iacturâ. Illæ autem ipsæ partes, cum ad illas alteras Reparabiles partes, actu reparandas, omnino officium suum præstare debeant; aëtiuitate suâ, ac viribus imminutæ, functiones suas amplius exequi non possunt. Ex quo fit, ut paulò post, omnia ruere incipiant,

cipient, & ipsæ illæ partes,
 quæ in naturâ suâ sunt valde
 reparabiles, tamen deficienti-
 bus Organis Reparationis,
 nec ipsæ similiter amplius
 commodè reparentur, sed
 minuuntur, & tandem de-
 ficiant. Causa autem Pe-
 riodi ea est; quod Spiritus,
 instar Flammæ lenis, per-
 petuò prædatorius, & cum
 hoc conspirans Aer externus,
 qui etiam corpora sugit, &
 arefacit, tandem officinam
 Corporis, & Machinas, &
 Organa perdat, & inhabi-
 lia

lia reddat ad Munus Reparationis. Hæ sunt veræ viæ Mortis naturalis benè & diligentèr animo voluendæ. Etenim qui Naturæ vias nō nouerit, quomodo is illi occurrere possit, eamq; vertere? Itaque duplex debet esse Inquisitio, altera de Consumptione, aut Deprædatione corporis humani; altera de eiusdē Reparatione, aut Refectione: eo intuitu, vt altera, quantum fieri possit, inhibeatur, altera confortetur. Atque prior istarum

rum pertinet præcipuè ad Spiritus, & Aerem externum, per quos fit Deprædation; Secunda ad vniuersum processum Alimentationis, per quem fit Restitutio. Atque quoad primam Inquisitionis partem, quæ est de Consumptione, omninò illa cum Corporibus Inanimatis, magnâ ex parte, communis est. Etenim quæ Spiritus innatus (qui omnibus Tangibilibus, siue viuis, siue mortuis inest) & Aer ambiens, operatur super Inanimata,

mata, eadem & tentat super
 Animata; licet super-addi-
 tus Spiritus vitalis, illas ope-
 rationes partim infringat,
 & compescat, partim poten-
 ter admodum intendat, &
 augeat. Nam manifestis-
 simum est Inanimata com-
 plura, absque Reparatione,
 ad tempus benè longum du-
 rare posse: At Animata
 absque Alimento, & Repa-
 ratione, subito concidunt, &
 extinguuntur, ut & Ignis.
 Itaque Inquisitio duplex
 esse debet; primò contem-
 plando

*plando Corpus humanum,
tanquam Inanimatum, &
Inalimentatum; deinde tan-
quam Animatum, & Ali-
mentatum. Verum hæc præ-
fati, ad Topica Inquisiti-
onis iam pergamus.*

FINIS.